ভাব গ্রহণ করে।[৬] অবশ্য কামনা প্রধানতঃ ক্রিয়াত্মক হইলেও উহার সহিত অনুভূতি এবং জ্ঞানও সংশ্লিষ্ট থাকে। অনুভূতিটি প্রধানতঃ বেদনাদায়ক —কামনার বিষয়বস্তু অপ্রাপ্ত থাকার জন্য বেদনাবোধ দেখা দেয়; আবার ইহার পশ্চাতে সুখের কল্পনাও থাকিতে পারে, অর্থাৎ কামনার বিষয়বস্তু পাওয়া যাইলে কিরূপ সুখ দেখা দিতে পারে মন তাহা কল্পনা করিতে পারে। তাহা ছাড়া, কামনার সহিত কামনার বিষয়বস্তু সম্বন্ধে একটি ধারণা থাকে।

ইচ্ছা (wish)-পদটি অনেক সময়ই কামনা (desire)-পদের সহিত সমার্থক ভাবে ব্যবহৃত হয়। তবে কেহ কেহ এই দুই পদের মধ্যে পার্থক্য টানিয়া থাকেন। কামনা-পদটি ইচ্ছা-পদ অপেক্ষা ব্যাপকতর, অর্থাৎ কামনার ক্ষেত্র বিস্তৃততর। আমরা বিবিধ বস্তু কামনা করি, কিন্তু যে কামনাটি কার্যকরী বা সিদ্ধ করিতে মনস্থ করি, সেটিকে ইচ্ছা (wish)[৭] বলা যায়। যেমন, কোন ছাত্র যখন চিন্তা করে যে, সে কোন পুস্তক পড়িবে, অথবা বেড়াইতে যাইবে, অথবা সিনেমা যাইবে, অথবা বন্ধুর গৃহে নিমন্ত্রণ রক্ষা করিতে যাইবে, তখন এইগুলি সবই কামনার পর্যায়ভুক্ত। কিন্তু যখন শেষ পর্যন্ত সে বন্ধুর গৃহে নিমন্ত্রণ রক্ষা করিতে যাওয়াই স্থির করিল, এবং তদনুসারে কার্য করিতে লাগিল, তখন ঐটিকেই বর্তমান অর্থে তাহার ইচ্ছা বলা যায়। এক্ষেত্রে তাহার যে পড়িবার বা বেড়াইবার বা ছায়াচিত্র দেখিবার কামনা (desire) নাই তাহা নহে, তবে কোনটিই বন্ধুর বাড়ী যাইবার কামনার ন্যায় বলবতী (strong) হইল না।

অভিপ্রায় (intention)-পদটিও এক বিশেষ অর্থে ব্যবহৃত হয়। অভিপ্রায় বলিতে উদ্দেশ্য (motive), উপায় (means) এবং পূর্ব-অনুমিত ফল

[৬] অধ্যাপক সালি (Sully) কামনার স্বরূপ বর্ণনা করিয়া বলিয়াছেন: ".....it (desire) is sufficiently marked off as an *active* phenomenon...In desiring a thing, say, an approaching holiday, we are in a state of active tension, as if striving to aid the realisation of that which is only represented at the moment, and recognised as such.". (*Outlines of Psychology*, p. 389).

[৭] তুলনীয়: "...it may be convenient to limit the term 'wish' to those desires that predominate or continue to be effective. A hungry man may be said to have a desire for food... The desire may be kept in abeyance by a sense of religious obligation, by devotion to work, or by some over-mastering passion. In such uses we may say that the man no longer *wishes* for food, though a desire for food continues to exist..." (Mackenzie, *A Manual of Ethics*, p. 38).

বা পরিণাম (foreseen consequences), এই তিনটির সমন্বয়কে বুঝায়। যেমন, একজন চিকিৎসক দেখিলেন যে, রোগীর রোগ-নিরাময়ের জন্য অস্ত্রোপচার করা প্রয়োজন; এক্ষেত্রে রোগীর রোগ নিরাময় হইল চিকিৎসকের উদ্দেশ্য (motive)। এইজন্য তিনি অস্ত্রোপচারকে উপায় (means)-রূপে গ্রহণ করিলেন এবং তৎসহ তিনি ইহাও চিন্তা করিলেন যে, অস্ত্রোপচারের সময় রোগীর কিছু কষ্ট হইবে, কয়েকদিন তাহাকে শয্যাশায়ী থাকিতে হইবে এবং অস্ত্রোপচার সফল হইলে রোগীর আরাম হইবে। সুতরাং চিকিৎসকের উদ্দেশ্য, উপায় এবং তাঁহার দ্বারা পূর্ব-চিন্তিত পরিণাম বা ফল, সবগুলিই চিকিৎসকের অভিপ্রায় (intention)-এর অন্তর্ভুক্ত।

সুতরাং দেখা যাইতেছে যে, 'অভিপ্রায়'-পদটি 'উদ্দেশ্য'-পদ অপেক্ষা ব্যাপকতর অর্থে ব্যবহৃত হয়। 'উদ্দেশ্য' বলিতে কেবলমাত্র বাঞ্ছিত বা নির্বাচিত লক্ষ্য বুঝায়; কিন্তু অভিপ্রায় বলিতে বুঝায়—নির্বাচিত লক্ষ্য সম্বন্ধে ধারণা, উহাকে পাইবার উপায় চিন্তন এবং সম্ভাব্য পরিণাম চিন্তন। এক্ষেত্রে স্মরণ রাখিতে হইবে যে, সম্ভাব্য পরিণামগুলির মধ্যে কোনটি প্ররোচক (persuasive) হইতে পারে, আবার কোনটি কর্তাকে সাময়িকভাবে নিবৃত্ত (deter) করিতেও পারে (যদিও আকাঙ্ক্ষার তীব্রতার জন্য কর্তা উহাদের অগ্রাহ্য করিতে প্রস্তুত); অর্থাৎ পরিণামগুলির মধ্যে কয়েকটি এমন যে তাহাদের জন্যই কর্তা কার্যটি করিবার জন্য উদ্‌গ্রীব হইয়াছে, আবার কতকগুলি এরূপ যে তাহা সত্ত্বেও কর্তা কার্যটি করিতে চাহে।

সঙ্কল্প (will)[৮]-পদটির দ্বারা কোন কার্য করিবার মানসিক দৃঢ়তা বা স্থিরনিশ্চয়তা বুঝায়। যেমন, যেখানে ব্যক্তি-বিশেষ কার্যসাধনের পথে যত বাধাবিঘ্নই থাকুক তাহাদের অতিক্রম করিবার চেষ্টা করে,[৯] অথবা পরাজিত হইয়াও পুনরায় অনুরূপ প্রচেষ্টা করে, সেইরূপ স্থলে সঙ্কল্পের বিশেষ প্রকাশ ঘটে। ব্যক্তি-বিশেষের সমগ্র শক্তিই যেন বিশেষ লক্ষ্যের উপর কেন্দ্রীভূত

৮ ইংরাজি 'will'-পদেরও একটি সুনির্ধারিত অর্থ নাই। Will-পদটি ব্যাপক অর্থে সাধারণ ক্রিয়াশীলতা (active side of consciousness) বুঝায়। আবার যে-কোন কামনা বা ইচ্ছা, অথবা কামনা-বিরোধের ক্ষেত্রে কোন বিশেষ কামনাকে নির্বাচন করাও বুঝায়। সেইরূপ দৃঢ়সঙ্কল্প বুঝাইবার জন্যও will-পদটি ব্যবহার করা হয়, যেমন, "I *will* do this".

৯ "মাতিয়া যখন উঠেছে পরাণ
কিসের আঁধার, কিসের পাষাণ"—কবির এই উক্তি দৃঢ়সঙ্কল্পের প্রকাশক।

(focalised) হয় এবং তাহার প্রচেষ্টার মাধ্যমে তাহার আত্মবিশ্বাস ফুটিয়া উঠে।

জেম্‌স্‌-এর মতবাদ :

উইলিয়ম্‌ জেম্‌স্‌ (William James) পাঁচ প্রকার সঙ্কল্পের বা বিচারের (decision) কথা বলিয়াছেন :

(১) প্রথমটি হইল সুযুক্তিপূর্ণ বিচার (reasonable type of decision)। ইহার বৈশিষ্ট্য হইল যে, এক্ষেত্রে কোন একটি বিষয়ের পক্ষে বা বিপক্ষে যে সমস্ত যুক্তি আছে, সেইগুলি ধীরে ধীরে দেখা দেয় এবং বিকল্প লক্ষ্যগুলির একটির সপক্ষে যে সকল যুক্তি আছে, সেইগুলি মনের উপর প্রভাব বিস্তার করে এবং মন সেই লক্ষ্যটিকে স্বেচ্ছায় গ্রহণ করে।

(২) দ্বিতীয় প্রকারের বিচারে আমাদের অনুভূতি যেদিকে ইচ্ছা আমাদের লইয়া চলে এবং হঠাৎ কোন বাহ্য পরিস্থিতির সম্মুখীন হইলে তৎক্ষণাৎ আমাদের এই ধারণা জন্মে যে, একটি বিশেষ লক্ষ্যই গ্রহণযোগ্য।

(৩) তৃতীয় প্রকার বিচার বা সঙ্কল্পের ক্ষেত্রে অন্তর হইতে এক প্রেরণা আসিয়া আমাদের বিশেষ পথে পরিচালিত করে। লুথার, নেপোলিয়ঁ, হিট্‌লার, সুভাষচন্দ্র ইত্যাদি অনেকে এইভাবেই তীব্র আবেগের প্রভাবে নিজেদের কর্মপন্থা নির্বাচন করিয়া লইতেন। হঠাৎ ইঁহাদের কর্মশক্তির রুদ্ধদ্বার খুলিয়া যায় এবং তখন আর উহার গতিরোধ করা সম্ভব হয় না।

(৪) চতুর্থ প্রকারের সঙ্কল্প বা বিচারের ক্ষেত্রে দেখা যায় যে, ব্যক্তি-বিশেষের মনে হঠাৎ এক নূতন দৃষ্টিভঙ্গী দেখা দেয় এবং তাহাতে তাহার জীবনে আমূল পরিবর্তন আসে। এইরূপ অবস্থাকে অনেক সময় 'বিবেকের জাগরণ', 'হৃদয়ের পরিবর্তন' ইত্যাদি আখ্যা দেওয়া হয়।

(৫) পঞ্চমতঃ, আর এক প্রকারের সঙ্কল্প আছে যাহাতে বিশেষ চেষ্টা করিয়া একটি লক্ষ্যের উপর দৃষ্টি নিবদ্ধ রাখা হয়। হয়ত' ঐ প্রকার কার্য করিবার জন্য মনে মনে বিশেষ অস্বস্তি ভোগ করিতে হয়, হয়ত' বিকল্প লক্ষ্য বার বার প্রলুব্ধ করে ; কিন্তু তথাপি নির্বাচিত লক্ষ্য হইতে যাহাতে বিচ্যুত না হয়, সেইজন্য ব্যক্তি-বিশেষ ঐকান্তিক চেষ্টা করে।

৪। পেশী ও ক্রিয়া (Muscles and actions) :

আমাদের দেহের মাধ্যমে যে সব কার্য সাধিত হয়, সেইগুলির জন্য

পেশীর প্রয়োজন। **পেশীর সঙ্কোচনের ফলে বিবিধ কার্য সাধিত হয়; পেশীর মধ্যে কতকগুলি কোষ থাকে যাহারা উদ্দীপিত হইলে পেশী-সঙ্কোচন ঘটে।** উদ্দীপনের জন্য প্রয়োজনীয় শক্তি অধিকাংশ ক্ষেত্রে মস্তিষ্কের চেষ্টাধিষ্ঠান (motor centre) হইতে পরিবাহিত হয়।

পেশী তিন প্রকারের :

(ক) **রেখাঙ্কিত পেশী** (striped or striated muscles)—অণুবীক্ষণ যন্ত্রের সাহায্যে দেখিলে দেখা যায় যে, কতকগুলি পেশীতে একান্তর-ভাবে (alternately) কালো এবং হাল্কা ধরণের দাগ আছে। এইজন্য ইহাদের 'রেখাঙ্কিত' (বা ডোরাকাটা) বলা হয়। ইহারা বিবিধ অস্থির সহিত সংযুক্ত থাকে এবং ইহাদের সমষ্টিগত ওজন দেহের ওজনের অর্ধেক। **ইহাদের সঙ্কোচনের ফলেই বিবিধ ঐচ্ছিক ক্রিয়া করা সম্ভব হয়।** এইজন্য ইহাদের অপর নাম **'ঐচ্ছিক পেশী'** (voluntary muscles)।

(খ) **মসৃণ বা সরল পেশী** (smooth or plain muscles)—ইহারা প্রাথমিক এবং বিবিধ জৈব কার্য সাধন করে। ইহারা বিবিধ আন্তরযন্ত্রে (viscera-তে) অবস্থিত এবং ইহাদের সাহায্যে পরিপাকযন্ত্র, মূত্রাশয়, পায়ুযন্ত্র ইত্যাদির কার্য সাধিত হয়। **ইহাদের সাহায্যে অনৈচ্ছিক ক্রিয়া সাধিত হয়** বলিয়া ইহাদের **অনৈচ্ছিক পেশী (non-voluntary muscles)** বলা হয়।

(গ) **হৃৎপিণ্ডের পেশী** (cardiac muscles)—ইহারা আকারে রেখাঙ্কিত পেশীর ন্যায়, কিন্তু কার্যের দিক্ হইতে ইহারা মসৃণ পেশীর ন্যায়, কারণ হৃৎপিণ্ডের কার্য আমাদের ইচ্ছার অধীন নহে। অর্থাৎ **হৃৎপিণ্ডের সাধারণ কার্য** (যাহা অনৈচ্ছিক ক্রিয়া-বিশেষ) **ইহাদের দ্বারা সাধিত হয়** বলিয়া ইহারা অনৈচ্ছিক পেশীর শ্রেণীভুক্ত। (১নং চিত্র দ্রষ্টব্য)।

১নং চিত্র। বিভিন্ন রকমের পেশী।

ক = রেখাঙ্কিত বা ঐচ্ছিক পেশী। খ=মসৃণ বা অনৈচ্ছিক পেশী। গ=হৃৎপিণ্ডের পেশী।

বিভিন্ন প্রকারের পেশীর কার্যবৈশিষ্ট্য এইরূপ :

(১) রেখাঙ্কিত পেশীর মধ্যে এক বা একাধিক স্নায়ুতন্তু থাকে ; তাহাদের মাইও-তন্তু (বা myofibril) বলে। ইহারা সঙ্কোচনশীল। ইহাদের ভিতর এক বিশেষ প্রকারের রাসায়নিক পদার্থ থাকে ; ইহাকে বলে এ্যাক্টোমাইওসিন (actomyosin)—ইহাই রাসায়নিক শক্তিকে যান্ত্রিক শক্তিতে রূপান্তরিত করে। পূর্বেই বলা হইয়াছে যে, ইহাদের দ্বারা ঐচ্ছিক ক্রিয়া সাধিত হয় ; সুতরাং জীবনধারণের জন্য ইহারা অত্যাবশ্যকীয় (essential for living) নহে, তবে ইহারা জীবনধারণের সহায়ক (aid to living)। পেশীর দৈর্ঘ্যের সঙ্কোচন ঘটাইয়া ইহারা বিবিধ কার্য সম্পন্ন করে। অবশ্য এই সঙ্কোচনের আবার প্রকারভেদ আছে—যেমন, নীচু হইয়া মাটি হইতে কোন কিছু তুলিয়া লইতে এক প্রকারের সঙ্কোচনের প্রয়োজন হয় (তাহাকে বলে isotonic contraction), আবার কোন কিছু তুলিয়া ধরিয়া রাখিতে আর এক প্রকারের সঙ্কোচনের প্রয়োজন হয় (তাহাকে বলে isometric contraction)।

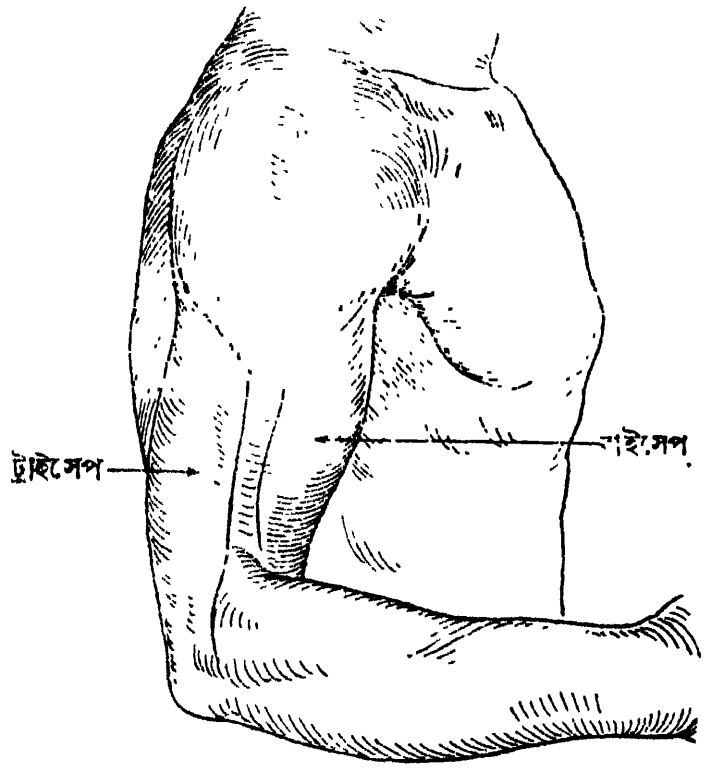
(২) মসৃণ পেশীর বৈশিষ্ট্য হইল যে, এই প্রকারের পেশী-কোষগুলির একটি কেন্দ্র (nucleus) আছে এবং এক বা একাধিক রেখাবিহীন (unstriped) মাইও-তন্তু (myofibril) থাকে। ইহারা সাধারণতঃ রক্তবাহী নালিকা (blood vessels) এবং আন্তরযন্ত্রকে বেষ্টন করিয়া থাকে। ইহাদেরও কার্যের প্রকারভেদ আছে। পরিপাকযন্ত্রে যে সকল মসৃণ পেশী থাকে, তাহাদের সঙ্কোচন যেন ছান্দস গতিতে হয় (ইহাকে peristalsis বা peristaltic movement বলে)। আবার কেশোদ্গমন-কোষ (hair cells)-এর সহিত সংশ্লিষ্ট মসৃণ পেশী সাধারণতঃ নিষ্ক্রিয় থাকে, তবে উপযুক্ত উদ্দীপক দ্বারা সক্রিয় হইলে রোমাঞ্চন হয় (ইহাকে pilomotor reaction বলে)।

(৩) হৃৎপিণ্ডের পেশীসমূহে বিভিন্ন মাইও-তন্তু পরস্পরের সহিত সংশ্লিষ্ট হইয়া থাকে এবং ইহাদের একটিতে সঙ্কোচন ঘটিলে উহা একটি হইতে অপরটিতে জলের তরঙ্গের ন্যায় প্রবাহিত হয়। হৃৎপিণ্ডের পেশী প্রতিনিয়ত এইভাবে ছান্দস গতিতে কার্য করিতেছে।

বিরুদ্ধধর্মী পেশী (antagonistic muscles) :

সাধারণতঃ দেহের এক একটি অঙ্গের সহিত সংশ্লিষ্ট এক এক

জোড়া পেশী বিপরীতভাবে সাজান থাকে। ইহাদের **বিরুদ্ধধর্মী পেশী** (antagonistic muscles) বলে। (ক) ইহাদের একটি হইল **আকুঞ্চন-সহায়ক পেশী** (flexor বা biceps) এবং (খ) অপরটি হইল **প্রসারণ-সহায়ক পেশী** (extensor বা triceps)। প্রথমটি ক্রিয়াশীল হইলে সংশ্লিষ্ট অঙ্গ বাঁকান যায় এবং দ্বিতীয়টি ক্রিয়াশীল হইলে সংশ্লিষ্ট অঙ্গ সম্প্রসারিত করা যায়। ইহারা পরস্পরের সহিত সামঞ্জস্য বিধান করিয়া চলে। **একটি যখন উদ্দীপিত** (stimulated) **হয়, অপরটিতে তখন বাধ** (inhibition)-**এর সৃষ্টি হয়**। এই কারণে একই সময়ে দুইটি বিপরীত কার্য (যথা, হাতকে



২নং চিত্র। বাইসেপ্ ও ট্রাইসেপ্।

নিজের দিকে আনা এবং সম্প্রসারিত করা) করা যায় না। বিপরীতধর্মী পেশীর এই কার্য-নীতিকে **অন্যোন্য উদ্দীপন নীতি** (Law of reciprocal innervation) বলে। (২ নং চিত্র দ্রষ্টব্য)।

যদি একটি অঙ্গকে দুইটি উদ্দীপক দ্বারা উদ্দীপিত করা যায় (যেমন, পায়ের তলায় বা চেটোতে যদি একই সময় ব্যথন-উদ্দীপক বা pain stimulus এবং প্রেষ-উদ্দীপক বা pressure stimulus প্রয়োগ করা যায়), তাহা হইলে মাত্র একটি উদ্দীপকের উপযুক্ত প্রতিক্রিয়া দেখা দিবে; যেমন, এই ক্ষেত্রে যদিও ব্যথন-উদ্দীপকের বিরুদ্ধে প্রতিক্রিয়া হইল পেশী-আকুঞ্চন এবং

প্রেষ-উদ্দীপকের প্রতিক্রিয়া হইল পায়ের ঝাঁকুনি বা পেশী সম্প্রসারণ, তাহা হইলেও একই সময় দুইটি উদ্দীপক প্রযুক্ত হওয়ার ফলে কেবলমাত্র একটি প্রতিক্রিয়া করিবে, অর্থাৎ পেশী আকুঞ্চন হইবে এবং ব্যক্তি-বিশেষ পা'টি হঠাৎ তুলিয়া লইবে।

যদি দুইটি বিভিন্ন উদ্দীপক একই সময় এক জোড়া বিপরীত পেশীদ্বয়কে উদ্দীপিত করে, তাহা হইলে উদ্দীপকদ্বয়ের একটি কার্যকরী (effective) হইবে। এই বিষয় একটি নীতি অনুসৃত হয় ; যেমন,

(১) উদ্দীপকদ্বয়ের যেটি ব্যথা-সংবেদনের সৃষ্টি করে, সেইটি কার্যকরী হয়, অপরটি হয় না (উপরে প্রদত্ত উদাহরণ দ্রষ্টব্য)।

(২) উদ্দীপকদ্বয়ের যেটি তীব্রতর সেইটি কার্যকরী হয়।

(৩) যদি একই মৃদু উদ্দীপক বার বার প্রযুক্ত হয়, তাহা হইলে উহা কার্যকরী হইবে।

(৪) কিন্তু বার বার উদ্দীপিত হওয়ার ফলে যদি কোন পেশীর ক্লান্তি হয়, তাহা হইলে উপযুক্ত উদ্দীপক কিছুক্ষণ কার্যকরী হয় না।

৫। সাধন-যন্ত্র হিসাবে গ্রন্থি-সমুদয় (Glands as Effectors) :

আমাদের দেহস্থ বিভিন্ন গ্রন্থিও কয়েক প্রকার অনৈচ্ছিক কার্য সাধন করিয়া থাকে। এই গ্রন্থি দুই প্রকারের—সনালী (Duct gland) এবং নালিকাবিহীন গ্রন্থি (Ductless glands)। সনালী গ্রন্থিসমূহ হইতে নিঃসৃত রস বিশেষ বিশেষ অঙ্গকে বিশেষভাবে উদ্দীপিত করে[১০]। যেমন, কোন কোন ব্যক্তি হয়ত' অল্প পরিশ্রমেই অতিরিক্ত ঘর্মাক্ত হইয়া পড়ে—ইহাদের ঘর্ম-গ্রন্থি (sweat glands) সম্ভবতঃ অতিরিক্ত ক্রিয়াশীল (hyper-active) ; কেহ কেহ কাঁদিবার সময় প্রচুর অশ্রুবিসর্জন করে—ইহাদের অশ্রুগ্রন্থি (tear glands) হয়ত' অতিক্রিয়াশীল (hyperactive) ; আবার কাহারও কাহারও কথা বলিবার সময় অল্পেই তালুদেশ শুষ্ক হইয়া পড়ে এবং জিহ্বা যেন আটকাইয়া যায়—সম্ভবতঃ ইহাদের লালানিঃসরণকারী গ্রন্থি (salivary glands) অপর্যাপ্তভাবে কার্য (hypoactivity) করে।

১০ সনালী গ্রন্থিসমূহের মধ্যে উল্লেখযোগ্য হইল : (১) salivary glands, (২) lachrymal glands, (৩) gastric glands, (৪) pancreas, (৫) liver, (৬) sweat glands, (৭) sebacceous glands, (৮) tear glands.

নালিকাবিহীন গ্রন্থির রস সরাসরি রক্তপ্রবাহের মধ্যে পড়ে এবং অতি-শীঘ্র সমগ্র দেহমধ্যে সঞ্চালিত হয়[১১]। ইহাদের রস (যাহাকে সাধারণতঃ 'হরমোন' বলা হয়) দেহমধ্যে সঞ্চালিত হইয়া নানাভাবে দেহের উপর প্রভাব বিস্তার করে। বিবিধ আবেগ ও উত্তেজনার বশবর্তী হইয়া আমরা যে সব বিবিধ কার্য করি, প্রধানতঃ তাহাদের মূলে হরমোনের প্রভাব বিদ্যমান থাকে।

[আমরা অষ্টম অধ্যায়ে (পৃঃ ২৫৮–২৬৮) সবিস্তারে নালিকাবিহীন গ্রন্থির ক্রিয়া বর্ণনা করিয়াছি। সুতরাং উহার পুনরুল্লেখ নিষ্প্রয়োজন।]

১১ অনেকে অনুমান করেন যে, নালিকাবিহীন গ্রন্থি-নিঃসৃত রস দেহাভ্যন্তরে বিবিধ স্থানে পৌঁছাইতে মাত্র ১৫ সেকেণ্ড সময় লাগে। (W. W Cruze, ***General Psychology for College Students***, p. 178 দ্রষ্টব্য)।

চতুর্দশ অধ্যায়

অনৈচ্ছিক ক্রিয়া

পূর্ব অধ্যায়ে আমরা ঐচ্ছিক ক্রিয়া বিশ্লেষণ করিয়াছি। বর্তমান অধ্যায়ে আমরা বিবিধ অনৈচ্ছিক ক্রিয়ার স্বরূপ বর্ণনা করিব।

অনৈচ্ছিক ক্রিয়া নানাপ্রকারের হয়ঃ স্বতঃসঞ্জাত বা স্বতঃবৃত্ত ক্রিয়া (spontaneous action), প্রতিবর্ত ক্রিয়া (reflex action), সাহজিক ক্রিয়া (instinctive action), ভাবনাজ ক্রিয়া (ideo-motor action), অভ্যাস (habit)।

১। স্বতঃবৃত্ত বা স্বতঃসঞ্জাত ক্রিয়া (Spontaneous Action) ঃ

স্বতঃবৃত্ত বা স্বতঃসঞ্জাত ক্রিয়ার জন্য কোন বাহ্য উদ্দীপকের প্রয়োজন হয় না। স্বতঃবৃত্ত বা স্বতঃসঞ্জাত পদের ব্যুৎপত্তি হইতেই বুঝা যায় যে, **এরূপ ক্রিয়া স্বতঃই উৎপন্ন হয়।** শিশুদের ক্ষেত্রে দেখা যায় যে, তাহারা আপনা আপনিই অর্থাৎ বাহ্য উদ্দীপক ব্যতীতও দৌড়াইতেছে, খেলিতেছে, হাত-পা ছুঁড়িতেছে। এরূপ ক্রিয়ার পশ্চাতে শিশুর **কোন পূর্ব-কল্পিত উদ্দেশ্য থাকে না** ; অথচ এরূপ ক্রিয়া দ্বারা শরীরের অঙ্গপ্রত্যঙ্গ সঞ্চালিত হয় এবং স্নায়ু ও পেশীসমূহ পরিপুষ্টি লাভ করে। এই প্রকার ক্রিয়া অনৈচ্ছিক, কারণ এরূপ ক্ষেত্রে তাহার অঙ্গ-প্রত্যঙ্গ পুষ্টিলাভ করিবে এইরূপ কোন ইচ্ছা দ্বারা শিশু প্রণোদিত হয় না, অর্থাৎ ফলের বিষয় কর্তার নিকট অজ্ঞাত থাকে। দেহের অভ্যন্তরে সঞ্চিত অতিরিক্ত শক্তি এইভাবে আত্মপ্রকাশ করে এবং উহাতে দেহের মঙ্গল সাধিত হয়। যদি এই শক্তি সুষ্ঠুভাবে ব্যয়িত না হয় অথবা ইহার প্রকাশের পথে যদি কোন বাধার সৃষ্টি হয়, তাহা হইলে দেহে অস্বাচ্ছন্দ্য বা অস্বস্তির ভাব দেখা দেয়। এই দিক্ হইতে বিচার করিলে ইহার উৎপত্তির কারণ নিছক দেহগত (physiological) নয়, মনোগতও (psychical) বটে।

২। প্রতিবর্ত ক্রিয়া (Reflex Action) ঃ

(ক) সরল প্রতিবর্ত ক্রিয়া (Simple Reflex) ঃ

বাহ্য উদ্দীপকের প্রতিক্রিয়ারূপে স্বতঃক্রিয়ভাবে যে কার্য

সাধিত হয়, তাহাকে প্রতিবর্ত ক্রিয়া বলে। ইহা সরল—অর্থাৎ একটি উদ্দীপকের প্রয়োগে একটি প্রতিক্রিয়া দেখা দেয়। বাহ্য উদ্দীপকের প্রয়োগমাত্র ইহা সাধিত হয়—ইহা অনৈচ্ছিক, সুতরাং ইহাতে চিন্তা বা কল্পনার কোন অবকাশ ঘটে না। ইহাতে দুই প্রকারের স্নায়ুতরঙ্গের সৃষ্টি হয়—একটি হইল অন্তর্মুখী বা সংবেদজ (sensory) এবং অপরটি হইল বহির্মুখী বা চেষ্টীয় (motor)। উদ্দীপিত বাহ্য ইন্দ্রিয় হইতে মেরুদণ্ডের ধূসরাংশের সম্মুখবর্তী অংশ পর্যন্ত চলে অন্তর্মুখী প্রবাহ এবং ঐ অংশের সংযোজক কোষ হইতে উৎপন্ন হয় দ্বিতীয় প্রকারের স্নায়ুতরঙ্গ ও উহা পেশী পর্যন্ত পৌঁছিয়া পেশীকে জাগরিত করে। উদ্দীপিত ইন্দ্রিয় হইতে পেশী পর্যন্ত এই পথকে **প্রতিবর্ত বৃত্তাংশ** (reflex arc) বলে। (পৃঃ ১৫৯-তে ৮নং চিত্র এবং পৃঃ ৩৪৯ দ্রষ্টব্য)।

যেমন, হঠাৎ মেঘ গর্জন হইল এবং উহা শুনিয়া আমি চমকিয়া উঠিলাম; শীতকালে হঠাৎ কেহ আমার দেহে ঠাণ্ডা জল নিক্ষেপ করিল এবং অমনি আমি শিহরিয়া উঠিলাম; আমার চক্ষুর উপর হঠাৎ এক ঝলক তীব্র আলোক আসিয়া পড়িল, অমনি আমি চক্ষু মুদিত করিলাম; আমি অত্যন্ত গরম চা পান করিতে গেলাম, চায়ের সহিত ঠোঁটের সংস্পর্শ ঘটিবামাত্র আমি উহা সরাইয়া লইলাম; আমার নাসিকার মধ্যে কোন কিছু তীব্র ঝাঁজ প্রবেশ করিল, অমনি আমি হাঁচিতে লাগিলাম—এইগুলি সবই হইল প্রতিবর্ত ক্রিয়ার উদাহরণ।

প্রতিবর্ত প্রতিক্রিয়ার উপর আমাদের কোন ঐচ্ছিক নিয়ন্ত্রণ নাই; অর্থাৎ আমাদের ইন্দ্রিয় বিশেষভাবে উদ্দীপিত হইলে আমরা বিশেষ প্রকারের প্রতিক্রিয়া করিতে বাধ্য। এই প্রকার বৈশিষ্ট্য আমাদের দেহমানস গঠনের উপর নির্ভরশীল এবং ইচ্ছা করিয়া আমরা ইহার কোন পরিবর্তন সাধন করিতে পারি না। যদিও এইপ্রকার প্রতিক্রিয়ার মাধ্যমে আমাদের কোন পূর্বপ্রকল্পিত, সুনির্দিষ্ট উদ্দেশ্য সাধিত হয় না, তাহা হইলেও ইহা দ্বারা দেহের কোন সাধারণ উপকার বা মঙ্গল হয়। যেমন, হঠাৎ কোন উত্তপ্ত দ্রব্যের সংস্পর্শে দেহের কোন অঙ্গ আসিলে তৎক্ষণাৎ উহা সরাইয়া ফেলিবার ব্যবস্থা না থাকিলে ঐ অংশ পুড়িয়া যাইয়া কোন ক্ষতি হইতে পারিত। আবার ইহাতে চিন্তার বা পরিকল্পনার কোন স্থান নাই, অর্থাৎ যে অঙ্গ পুড়িয়া যাইতে পারে বা

যাইতেছে, তাহা সরাইয়া লওয়া উচিত কি অনুচিত, এইপ্রকার চিন্তার কোন স্থান নাই—এইরূপ কোন দ্বিধা-সৃষ্টির সম্ভাবনা থাকিলে দেহের ক্ষতি হইত[১]।

আমরা এই পর্যন্ত যে সকল প্রতিবর্ত ক্রিয়ার বর্ণনা করিলাম, সেইগুলি সসংজ্ঞ (conscious), অর্থাৎ এইরূপ ক্ষেত্রে যদিও চেতনার কোন নিয়ন্ত্রণ নাই, তাহা হইলেও উদ্দীপক এবং তাহার প্রতিক্রিয়া সম্বন্ধে জ্ঞান জন্মে। যেমন, চক্ষুর উপর তীব্র আলোক পড়িতেই আমি চক্ষু বুজিয়া ফেলি, কিন্তু ঐ প্রতিক্রিয়ার সহিত যুগপৎ অথবা অব্যবহিত পরেই এই জ্ঞান থাকে যে, চক্ষুর উপর আলোক পড়িয়াছে এবং তাহারই ফলে চক্ষু স্বতঃই মুদিত হইয়াছে।

আর একপ্রকারের প্রতিবর্ত ক্রিয়া আছে যাহাদের বলা হয় অসংজ্ঞ (unconscious) বা দৈহিক (physiological) প্রতিবর্ত ক্রিয়া ; যেমন, পরিপাকযন্ত্রের ক্রিয়া, শ্বাসপ্রশ্বাস ক্রিয়া, রক্তপ্রবাহ ইত্যাদি কার্য আমাদের অজ্ঞাতসারেই সাধিত হইতেছে, অর্থাৎ ইহারা যখন স্বাভাবিক ভাবে কার্য করে, তখন চেতনার উপর প্রত্যক্ষভাবে ইহারা কোন রেখাপাত করে না।

(খ) ক্রমিক প্রতিবত ক্রিয়া বা প্রতিবর্ত ক্রিয়া-পরম্পরা (Chain Reflex) :

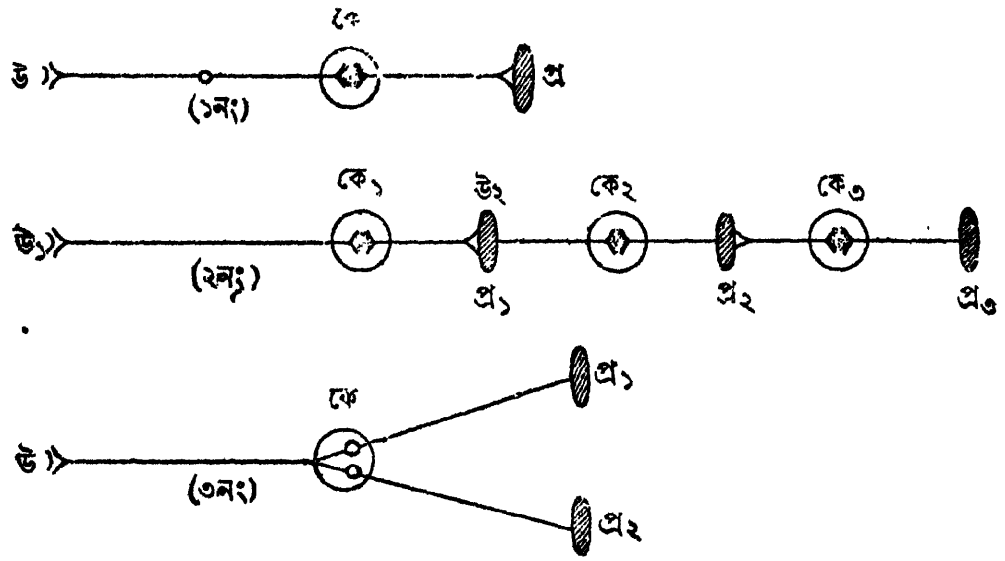
প্রতিবর্ত ক্রিয়ার দুইটি প্রধান বৈশিষ্ট্য হইল যে, ইহা সরল এবং একরূপী (uniform) ; এই কারণ যান্ত্রিকতাবাদের সমর্থক একদল মনোবিৎ (যথা, থর্ণডাইক্) সকল জটিল ক্রিয়াকেই প্রতিবর্ত ক্রিয়ার সমষ্টি বলিয়া মনে করেন। তাঁহাদের মতে একাধিক প্রতিবর্ত ক্রিয়া পর্যায়ক্রমে যুক্ত হইলে তথাকথিত জটিল ক্রিয়ার উদ্ভব হয়। ইঁহাদের মতে একটি প্রতিবর্ত প্রতিক্রিয়া উদ্দীপক হিসাবে কার্য করিয়া আর একটি প্রতিবর্ত ক্রিয়ার সৃষ্টি করে।[২] অর্থাৎ একটি জটিল কার্যের উদ্ভব নিম্নলিখিতভাবে নির্দেশ করা যাইতে পারে :

$$উ_১ \rightarrow প্র_১ = উ_২ \rightarrow প্র_২ = উ_৩ \rightarrow প্র_৩ = উ_৪ \rightarrow প্র_৪ \cdots\cdots$$

১ প্রতিবর্ত প্রতিক্রিয়া ত্বরিৎগতিতে হওয়া আবশ্যক। এইজন্য প্রতিবর্ত ক্রিয়ার চেষ্টাধিষ্ঠান (motor centre) হইল সুষুম্নাকাণ্ড (spinal cord), গুরু মস্তিষ্ক (cerebrum) নহে। উদ্দীপন পৌঁছিবামাত্র সুষুম্নাকাণ্ড হইতে প্রতিক্রিয়ার জন্য প্রয়োজনীয় শক্তি পরিবাহিত হয়। এইস্থলে যদি বিবিধ কার্যে নিরত গুরুমস্তিষ্ক হইতে শক্তি সঞ্চালনের ব্যবস্থা থাকিত, তাহা হইলে অযথা বিলম্ব হইত। অতি দ্রুত প্রতিক্রিয়া যাহাতে সম্ভবপর হয়, তাই প্রকৃতি যেন গুরুমস্তিষ্কের নির্দেশ ব্যতীতই সুষুম্নাকে কার্য করিবার অধিকার দিয়াছে।

২ উচ্চ পর্যায়ের সাপেক্ষীকরণের ক্ষেত্রে একাধিক বিকল্প উদ্দীপককে একটির সহিত অপরটিকে সংযুক্ত করিয়া একটি দীর্ঘ ক্রমের সৃষ্টি করা যাইতে পারে। (পৃঃ ৩৫৯)। পাভ্‌লভ,

(এখানে 'উ' অর্থে 'উদ্দীপক' এবং 'প্র' অর্থে 'প্রতিক্রিয়া' বুঝিতে হইবে)। নিম্নস্থ চিত্র দ্রষ্টব্য :



সরল ও জটিল প্রতিবর্ত ক্রিয়া

উপরের চিত্রে প্রথম রেখাঙ্কনটি সরল প্রতিবর্ত ক্রিয়া এবং দ্বিতীয় ও তৃতীয়টি জটিল প্রতিবর্ত ক্রিয়া নির্দেশ করিতেছে। দ্বিতীয় ক্ষেত্রে দেখা যাইতেছে যে, পূর্ববর্তী প্রতিক্রিয়া পরবর্তী ক্রিয়ার উদ্ভব ঘটাইতেছে এবং তৃতীয় ক্ষেত্রে দেখা যাইতেছে যে, পূর্ববর্তী একটি কার্যের দুইটি প্রতিক্রিয়া হইতে দুইটি বিভিন্ন নূতন ক্রিয়ার উদ্ভব ঘটিতেছে।

[উ=উদ্দীপক ; কে=কেন্দ্র ; প্র=প্রতিক্রিয়া।]

যান্ত্রিকতাবাদী মনোবিদ্‌দের এই মত গ্রহণযোগ্য নহে ; কারণ মানুষের অধিকাংশ ব্যবহারই এত বিবিধ, বৈচিত্র্যপূর্ণ ও জটিল যে তাহাদের সকলগুলিকে সরল, একরূপী, অনৈচ্ছিক প্রতিবর্ত ক্রিয়ার রূপান্তর বা সমষ্টি বলা যায় না।

ব্যবহারবাদী ওয়াট্‌সন্ ও তাঁহাদের সমর্থকেরা মনে করেন যে, মানুষের সকল ক্রিয়াকেই সাপেক্ষ-প্রতিবর্ত প্রতিক্রিয়া (C.R.) ভাবে বর্ণনা করা যাইতে পারে। (পৃঃ ১০০)। স্পেন্‌সার মনে করেন যে, ক্রমিক প্রতিবর্ত ক্রিয়ার সংযোগে সহজাত বৃত্তির উদ্ভব হয়। (পৃঃ ৪১৭ এবং Koffka, *Growth of Mind*, pp. 90-100 দ্রষ্টব্য)।

প্রসঙ্গক্রমে বলা যাইতে পারে যে, প্রাণিমনোবিদ্যার ক্ষেত্রে একদল যান্ত্রিকতাবাদী লেখক নিম্নপর্যায়ের জীবের অপেক্ষাকৃত সরল ব্যবহারকে আভিমুখ্যবাদ (tropism)-এর আলোকে ব্যাখ্যা করেন (পৃঃ ৫৩)। এই মতানুসারে উদ্দীপক হইতে প্রসূত 'শক্তি' বা 'প্রভাব' জীবের দেহের কোন অংশের উপর ক্রিয়া করিয়া (বা local action দ্বারা) উহাকে ক্রিয়াশীল করিয়া তোলে এবং প্রাণিবিশেষ তখন দেহকে বিশেষ দিকে আবর্তিত (oriented) করে। 'আলোর পোকা' (moth) যে আলোর দিকে উড়িয়া যায়, যান্ত্রিকবাদীরা বলিবেন উহা এক প্রকারের সদর্থক আভিমুখ্য-ক্রিয়া (positive tropic action)। অপরপক্ষে, যদি কোন প্রাণী উদ্দীপকের প্রভাবে উহাকে পরিহার করিতে যায়, তাহা হইবে নঞর্থক আভিমুখ্য-ক্রিয়া (negative tropic action)।

৩। ভাবনাজ ক্রিয়া (Ideo-Motor Action) :

যখন কোন ভাব বা ধারণা (idea) এত তীব্র হইয়া পড়ে যে, তাহার গতিরোধ করা যায় না এবং সে বিষয় কোন চিন্তাও করা যায় না এবং তাহা স্বতঃই (automatically) কার্যে পরিণত হয়, তখন তাহাকে ভাবনাজ ক্রিয়া (ideo-motor action) বলে। ঐচ্ছিক ক্রিয়ার পশ্চাতেও একাধিক ভাব বা ধারণা কার্য করে এবং ভাবনাজ ক্রিয়ার পশ্চাতেও ভাব বা ধারণা থাকে ; কিন্তু উভয়ের মধ্যে পার্থক্য এই যে, ঐচ্ছিক ক্রিয়ার পশ্চাতে যে সকল ভাব বা ধারণা থাকে তাহাদের আবির্ভাব-মাত্র তাহারা কার্যে পরিণত হয় না এবং তাহাদের নিয়ন্ত্রণ এবং অবদমনের ক্ষমতা আমাদের থাকে বলিয়া আমাদের বিশ্বাস ; কিন্তু ভাবনাজ ক্রিয়াতে আমাদের নিয়ন্ত্রণ বা অবদমনের ক্ষমতা থাকে না—ইহাতে কোন বিশেষরূপ ভাব (idea) আমাদের এতদূর অভিভূত করিয়া ফেলে যে, আমাদের কোন ঐচ্ছিক স্বাধীনতা থাকে না।

ইহা বিভিন্ন প্রকারের হইতে পারে :

(ক) প্রথমতঃ, কখনও কখনও কোন বদ্ধমূল ধারণা (fixed idea) এমনভাবে মনকে আচ্ছন্ন করিয়া রাখিতে পারে যে, 'শয়নে স্বপনে জাগরণে' ঐ বিষয় কেবলই মনে পড়ে এবং ঐ ধারণা হঠাৎ কোন কার্যের মধ্যে আত্মপ্রকাশ করে। যেমন, কোন অপ্রকৃতিস্থ বা অস্বভাবী ব্যক্তির মনে বদ্ধমূল ধারণা জন্মাইতে পারে যে, সে ঘোরতর অপরাধী এবং তাহার জীবনের অবসান ঘটান প্রয়োজন ; প্রতিনিয়ত এই চিন্তা করিতে করিতে ঐ ব্যক্তি কোন উচ্চ স্থান হইতে হঠাৎ একদিন লাফাইয়া পড়িয়া জীবনের অবসান ঘটাইতে পারে। এইরূপ ক্রিয়াকে একপ্রকার ভাবনাজ ক্রিয়া বলা যাইতে পারে।

(খ) দ্বিতীয়তঃ, কতকগুলি ভাবনাজ ক্রিয়া অন্যের ক্রিয়া দেখিয়া অনুকরণের চেষ্টা হইতে উদ্ভূত হয় ; যেমন, সার্কাসে খেলোয়াড়রা যখন দড়ির উপর নৃত্য (rope dancing) করে, তাহা দেখিয়া কোন কোন দর্শক নিজের দেহকেও দোলাইতে থাকে। ইহাও একপ্রকার ভাবনাজ ক্রিয়া।

(গ) তৃতীয়তঃ, উত্তেজনার সময় কোন কিছু করিবার প্রবল ইচ্ছা হইলেও ভাবনাজ ক্রিয়া দেখা যায়। যেমন, ফুটবল খেলা দেখিবার সময় এমন এক উত্তেজনার মুহূর্তের সৃষ্টি হইতে পারে যে, কোন দর্শকের প্রিয় কোন দলের

খেলোয়াড় অল্পের জন্য গোল করিতে পারিতেছেন না এবং তখন ঐ দর্শক মনে করিতে পারেন যে, তিনি মাঠে থাকিলে তৎক্ষণাৎ গোল করিতে পারিতেন ; এই ধারণার উদয় হওয়া মাত্র তিনি হয়ত' দর্শকের আসনে বসিয়াই সামনের দিকে তাঁহার পা' ছুঁড়িয়া দিলেন। ইহাও হইবে ভাবনাজ ক্রিয়ার প্রকাশ।

৪। সহজাত বৃত্তি বা সহজ প্রবৃত্তি এবং সাহজিক ক্রিয়া (Instincts and Instinctive Acts) :

(ক) সাহজিক ক্রিয়ার বৈশিষ্ট্য (Characteristics of Instinctive Acts) :

সহজ বা সহজাত প্রবৃত্তির নাম হইতেই বুঝা যাইতেছে যে, এই **প্রবৃত্তি জন্মের সময় হইতেই বিদ্যমান** এবং **ইহাকে আয়ত্ত করিবার জন্য নূতন কোন শিক্ষার প্রয়োজন হয় না।** অবশ্য যদিও ইহা আজন্ম বিদ্যমান বলিয়া বর্ণনা করা হয়, তাহা হইলেও ইহার অর্থ এই নহে যে, সকল সহজাত প্রবৃত্তিই জন্মের সময় হইতেই সুস্পষ্টভাবে ব্যক্ত বা প্রকাশিত হয়। এমন অনেক বৃত্তি আছে যাহা শৈশবে সুপ্ত (dormant) থাকে এবং পরে প্রকাশিত হয় ; যেমন, যৌন-বৃত্তি, (sex-instinct), পাখীর পক্ষে বাসা তৈয়ারীর প্রবৃত্তি (nest-building instinct of birds)। আবার যদিও ইহা শিক্ষালব্ধ নহে, তাহা হইলেও সহজ বৃত্তি অনুসারে কার্য করিবার পদ্ধতি অভিজ্ঞতা দ্বারা প্রভাবিত, পরিবর্তিত বা পরিমার্জিত হইতে পারে (যেমন, মানুষের পক্ষে 'ক্ষুধা' সাহজিক বৃত্তি, কিন্তু ক্ষুন্নিবৃত্তির পদ্ধতি অভিজ্ঞতা ও শিক্ষণের ফলে নানারূপ হইতে পারে)। (পৃঃ ৩৭৪-৭৫ দ্রষ্টব্য।)

সাহজিক বৃত্তি বলিতে যে কেবলমাত্র কোনপ্রকার শক্তি বুঝায় তাহা নহে, ইহা ঐ বৃত্তির প্রেরণা অনুযায়ী কোন কার্য করিবার প্রবণতা (tendency)-ও বুঝায়। সাহজিক ক্রিয়ার মধ্যে নিম্নলিখিত বৈশিষ্ট্য দেখা যায় :

(১) সাহজিক ক্রিয়ার মূলে থাকে কোন **জৈব প্রয়োজন-জনিত অস্বাচ্ছন্দ্যবোধ**। এই প্রয়োজন জীব-বিশেষের নিজের দেহধারণ (self-preservation)-এর প্রয়োজন হইতে পারে, অথবা ইহা সন্তানসন্ততিকে রক্ষার বা সমগ্র জাতির অস্তিত্ব রক্ষা (race-preservation)-এর প্রয়োজনও হইতে পারে। যেমন, ক্ষুধার প্রয়োজন মিটাইবার জন্য যখন কোন জীব কার্য করে, তখন প্রত্যক্ষভাবে উহা ব্যক্তিগত প্রয়োজনের জন্য কার্য করে, আবার অপত্যস্নেহের

বশে উহা যখন সন্তানসন্ততির মঙ্গলবিধানের চেষ্টা করে অথবা কামের প্রভাবে যখন যৌন কামনা চরিতার্থ করার চেষ্টা করে, তখন উহাদের মাধ্যমে জাতির অস্তিত্বের ধারা অক্ষুণ্ণ থাকে।

(২) **ঐ প্রয়োজন সম্বন্ধে জীব-বিশেষের কোন সুস্পষ্ট ধারণা থাকে না,** অর্থাৎ 'অমুক কার্য করিলে আমার দেহের মঙ্গল হইবে' বা 'অমুক কার্য করিলে আমার বংশধারা অব্যাহত থাকিবে'—এইরূপ কোন উদ্দেশ্য লইয়া জীব-বিশেষ কার্যে লিপ্ত হয় না। তাহা হইলে বলা যাইতে পারে যে, সাহজিক বৃত্তির সাহায্যে কোন-না-কোন উদ্দেশ্য সাধিত হয়, অথচ কর্তার অর্থাৎ যে কার্য করে তাহার ঐ উদ্দেশ্য সম্বন্ধে কোন সুস্পষ্ট ধারণা বা অবগতি থাকে না।

(৩) সাহজিক ক্রিয়ার মাধ্যমে **কোন-না-কোন উদ্দেশ্য সাধিত হয়** এবং ঐ উদ্দেশ্যসাধনের জন্য প্রয়োজনীয় উপায়গুলিও সুন্দররূপে নির্বাচিত হয়। উপায়গুলি উদ্দেশ্যের উপযুক্ত করিয়া তোলার মধ্যে যথেষ্ট কৌশল (skill)-এর পরিচয় পাওয়া যায়। অথচ উদ্দেশ্য এবং উপায়-নির্বাচনের জন্য কোনরূপ শিক্ষার প্রয়োজন হয় না। এইজন্য সহজ প্রবৃত্তিকে **'অশিক্ষিত পটুত্ব'** বলা যাইতে পারে।

(৪) সাহজিক ক্রিয়া প্রত্যাবর্তক ক্রিয়ার ন্যায় কোন সরল প্রতিক্রিয়া (simple reaction) নহে—ইহা **জটিল** (complex) এবং কোন বিশেষ উদ্দেশ্য-সাধনের উপযোগী বিবিধ ক্রিয়ার মাধ্যমে সহজ প্রবৃত্তি প্রকাশ পায়।

(৫) সহজ প্রবৃত্তিসমূহ প্রতি জীবই **উত্তরাধিকারসূত্রে পূর্বপুরুষগণের নিকট হইতে পাইয়া থাকে।** এইজন্য ইহাদের একরূপতা (uniformity) আছে। সহজপ্রবৃত্তিসমূহের 'তাগিদ' বা প্রেরণা (instinctive urge বা impulse) বংশপরম্পরায় সমভাবেই প্রকাশিত হয়।

মনুষ্যেতর প্রাণীর ক্ষেত্রে আরও দেখা যায় যে, পুরুষানুক্রমে তাহাদের সহজবৃত্তি-চালিত কার্য করিবার পদ্ধতিও অপরিবর্তিত আছে। যেমন, আজও ব্যাঘ্র যেভাবে তাহার শিকার ধরে, মৌমাছি তাহার চাক তৈয়ারী করে, মাকড়সা তাহার জাল বুনে, পাখী তাহার নিজের ও সন্তানসন্ততির আহার সংগ্রহ করে, সহস্র বর্ষ পূর্বেও তাহারা সেইরূপই করিত।

(খ) সাহজিক ক্রিয়া ও প্রত্যাবর্তক ক্রিয়া (Instinctive & Reflex Acts) :

আমরা দ্বিতীয় অনুচ্ছেদে প্রত্যাবর্তক ক্রিয়ার বৈশিষ্ট্য আলোচনা করিয়াছি। ইহার সহিত সাহজিক ক্রিয়াকে তুলনা করিলে নিম্নলিখিত লক্ষণগুলি প্রকাশ পায় :

(১) প্রত্যাবর্তক প্রতিক্রিয়া বাহ্য উদ্দীপক দ্বারা জাগরিত হয়; কিন্তু সাহজিক ক্রিয়া বাহ্য উদ্দীপক দ্বারা জাগরিত হয় না—ইহার উদ্দীপন কোন জৈব বা দৈহিক প্রয়োজন এবং উহা ভিতর হইতেই আসে। বাহ্য জগতের কোন বস্তু যদি ঐরূপ প্রয়োজন মিটাইবার পক্ষে উপযুক্ত হয়, তাহা হইলে অবশ্য ঐ বস্তুর প্রতি দৃষ্টি আকৃষ্ট হইবে।

(২) প্রত্যাবর্তক প্রতিক্রিয়ার ক্ষেত্রে কোন তাড়না পূর্ব হইতে আমাদের কোন কিছুর প্রতি চালিত করে না—উদ্দীপক প্রযুক্ত হইলে তবে প্রতিক্রিয়া দেখা দেয়। সহজাত প্রবৃত্তির ক্ষেত্রে কোন আন্তর তাড়না উহার পরিতৃপ্তির জন্য বিশেষ বিশেষ বস্তুর প্রতি আমাদের চালিত করে।

(৩) প্রত্যাবর্তক প্রতিক্রিয়া একটি সরল প্রতিক্রিয়া, কিন্তু সাহজিক ক্রিয়া একটি জটিল ক্রিয়া।

(৪) প্রত্যাবর্তক প্রতিক্রিয়ার সহিত আবেগ বা প্রক্ষোভ (emotion)-এর কোন প্রত্যক্ষ সংযোগ নাই; কিন্তু সাহজিক ক্রিয়ার মূলে অনেক সময়ই আবেগ কার্য করে। (কেহ কেহ, যথা, ম্যাক্‌ডুগাল্, মনে করেন যে, প্রতি সহজ প্রবৃত্তির মূলে কোন-না-কোন আবেগ আছে)।

(৫) প্রত্যাবর্তক প্রতিক্রিয়া একটি যান্ত্রিক ক্রিয়া; কিন্তু সাহজিক ক্রিয়া যান্ত্রিক হইলেও উহার বৌদ্ধিক ক্রিয়ার একটি আবরণ (appearence of an intelligent act) আছে, কারণ উহাতে উদ্দেশ্যের সহিত উপায়ের প্রতি-যোজনের স্পষ্ট পরিচয় পাওয়া যায়। এইজন্য অনেক লেখক সাহজিক ক্রিয়াকে পুরাপুরি যান্ত্রিক ক্রিয়া বলিতে প্রস্তুত নহেন।

(গ) সহজ প্রবৃত্তি সম্বন্ধে বিবিধ মতবাদ :

ইহার **উৎপত্তি** (origin) সম্বন্ধে পূর্বে দুইটি মতবাদ প্রচলিত ছিল :

ভুণ্ড্‌ট্‌ ইত্যাদির মত ঃ

ভুণ্ড্‌ট্‌ (Wundt), কোপ্‌ (Cope) ইত্যাদির মতে সহজাত প্রবৃত্তি হইল লুপ্ত বুদ্ধি (lapsed intelligence)। ইঁহাদের মতে বর্তমানে যে সকল কার্য সাহজিক ক্রিয়া বলিয়া পরিচিত, সুদূর অতীতে সেইগুলি বৌদ্ধিক কার্য ছিল, অর্থাৎ অতীতে আমাদের পূর্বপুরুষগণ ঐ সব কার্য করিবার জন্য বুদ্ধির দ্বারা চালিত হইত। কিন্তু পুনঃপুনঃ একই রূপ কার্য করার ফলে ঐগুলি যান্ত্রিক অভ্যাসে পরিণত হয় এবং পরবর্তী বংশধরগণের মধ্যে ঐ সকল অভ্যাসের প্রবৃত্তি বংশপ্রভাব হিসাবে দেখা দিতে লাগিল এবং তখন ঐগুলি সহজাত প্রবৃত্তি বলিয়া পরিগণিত হইতে লাগিল।

এই মতবাদ গ্রহণযোগ্য নহে। ইহার বিরুদ্ধে নিম্নলিখিত যুক্তি উত্থাপন করা যাইতে পারে ঃ

(১) ইহাতে অযৌক্তিকভাবে কল্পনা করা হইয়াছে যে, আমাদের পূর্বপুরুষগণ অতিরিক্ত বুদ্ধিশালী ছিলেন।

(২) ইহাতে ধরিয়া লওয়া হইয়াছে যে, আমাদের সকল পূর্বপুরুষগণ একই প্রকারের বৌদ্ধিক কার্য পুনঃপুনঃ করিতেন—নহিলে সহজ প্রবৃত্তির সার্বিকতা ব্যাখ্যা করা যায় না।

(৩) তাহা ছাড়া, এই মতবাদ অনুসারে অভিজ্ঞতালব্ধ কোন গুণ (acquired characteristic) পরবর্তী বংশধরের মধ্যে সংক্রামিত (transmitted) হয়; কিন্তু এই বিশ্বাসের সপক্ষে আজ পর্যন্ত পর্যাপ্ত উপাত্ত সংগৃহীত হয় নাই (পৃঃ ২৫৬-৫৭ দ্রষ্টব্য)।

স্পেন্সার ইত্যাদির মত ঃ

আর একদল লেখকের মতে প্রতিবর্তক ক্রিয়ার সংযোগের ফলেই বিবিধ সাহজিক ক্রিয়া উৎপন্ন হইয়াছে। স্পেন্সার্‌ (Spencer) ও ভাইস্‌মান্‌ (Weismann) এই মতের সমর্থক। আকস্মিকভাবে একটি প্রতিবর্ত ক্রিয়ার পর আর একটি প্রতিবর্ত ক্রিয়া সাধিত হইল, তাহার পর আর একটি প্রতিবর্ত ক্রিয়া সাধিত হইল—এইভাবে একটি 'প্রতিবর্ত ক্রিয়া পরম্পরা' বা সারি (series of reflex acts)-এর সৃষ্টি হইল এবং উহার ফল শেষ পর্যন্ত হয়ত' হিতকর (beneficial) হইল (পৃঃ ৪১২)। উহা হিতকর হওয়ার জন্য ঐ

একইরূপ প্রতিবর্ত কার্য-পরম্পরা বার বার সাধিত হইতে লাগিল এবং উহা অভ্যাসে পরিণত হইল; ফলে উহা পরবর্তী বংশধরগণের মধ্যে সংক্রামিত হইল ও বংশগত বৈশিষ্ট্যে রূপান্তরিত হইল।

(১) এই মতবাদে আকস্মিকতার উপর সর্বাধিক গুরুত্ব আরোপ করা হইয়াছে। কারণ স্পেন্সার ইত্যাদির মতে আকস্মিকভাবে বা হঠাৎ একটি প্রতিবর্ত ক্রিয়া সম্পন্ন হইল, আকস্মিকভাবে উহার পর আর একটি প্রতিবর্ত ক্রিয়া সম্পন্ন হইল, আকস্মিকভাবে উহারা সংযুক্ত হইল, আকস্মিকভাবে উহার ফল হিতকর হইল। যে মতবাদ আকস্মিকতার উপর এত বেশী গুরুত্ব আরোপ করে, তাহা বৈজ্ঞানিক দৃষ্টিভঙ্গী হইতে নির্ভরযোগ্য নহে।

(২) তাহা ছাড়া, প্রশ্ন উঠিতে পারে যে, যেখানে কার্য-পরম্পরার শেষ ফল হিতকর হইবে, সেক্ষেত্রে পূর্ব হইতে কি করিয়া বুঝা যাইবে কোন্ কোন্ প্রতিবর্ত ক্রিয়া একসূত্রে আবদ্ধ হইলে শেষ ফল হিতকর হইবে?

সাহজিক বৃত্তির স্বরূপ (nature of instinct) লইয়া ম্যাক্‌ডুগালের মতবাদ বিশেষ প্রসিদ্ধি লাভ করিয়াছে।

ম্যাক্‌ডুগালের মতবাদ:

ম্যাক্‌ডুগালের অভিপ্রায়বাদ বা হরমিক্ মনোবিদ্যায় সহজ প্রবৃত্তির উপর বিশেষ গুরুত্ব আরোপ করা হইয়াছে। (পৃঃ ১৩১-১৩৩ দ্রষ্টব্য)। ম্যাক্‌ডুগাল্ মনে করেন যে, **আমাদের সকল চিন্তন ও কার্যের মূলে, আমাদের চরিত্রের মূলে, আমাদের সকল ব্যক্তিগত ও সমষ্টিগত ব্যবহারের মূলে আছে সহজাত প্রবৃত্তি।**[৩]

ম্যাক্‌ডুগালের মতে আমাদের দুই প্রকারের সহজাত প্রবণতা দেখা যায় —কতকগুলি হইল সুনির্দিষ্ট বা বিশিষ্ট (specific), আর কতকগুলি সাধারণ

৩ Instinct-কে বর্ণনা করিয়া ম্যাক্‌ডুগাল্ বলিয়াছেন: "...(they are) innate or inherited tendencies which are the essential springs or motive powers of all thought and action, whether individual or collective, and are the bases from which the character and will of individuals and nations are gradually developed under the guidance of the intellectual faculties." (*An Introduction to Social Psychology*, p. 20).

বা অনির্দিষ্ট (general or non-specific)। সুনির্দিষ্ট প্রবণতাগুলিকে সহজাতবৃত্তি (instinct) বলা যায়; যথা, ভয়, ঔৎসুক্য, বিবাদপ্রিয়তা। আর সাধারণ বা অনির্দিষ্ট প্রবণতা হইল সহানুভূতি, অভিভাবন-প্রবণতা (suggestibility) এবং অনুকরণবৃত্তি।

যে সকল প্রবণতা সুনির্দিষ্ট এবং সহজপ্রবৃত্তি আখ্যা পাইবার যোগ্য তাহাদের প্রত্যেকটিরই তিনটি 'অংশ' বা দিক্ (aspect) আছে—(ক) উহাদের প্রত্যেকটিরই কেন্দ্রে বা মূলে আছে কোন-না-কোন আবেগ (emotion), (খ) উহাদের জাগরিত করে বিশেষ বিশেষ উদ্দীপকের প্রত্যক্ষ এবং (গ) উহারা প্রত্যেকেই বিশেষ বিশেষ উদ্দেশ্য-সাধনের পথে চালিত হয় (পৃঃ ১৩২ দ্রষ্টব্য)। অর্থাৎ সহজপ্রবৃত্তিসমূহের লক্ষ্য হইল কোন বিশেষ উদ্দেশ্যসাধন; সুতরাং ঐ উদ্দেশ্যসাধনের পক্ষে যেগুলি সহায়ক সেইগুলিকে প্রাণি-বিশেষ বা ব্যক্তি-বিশেষ প্রত্যক্ষ করে। আবার উদ্দেশ্যসাধনের বিষয়বস্তুকে কেন্দ্র করিয়া কতকগুলি আবেগ বা প্রক্ষোভ থাকে এবং ঐ সব আবেগই কার্যপ্রবণতা (tendency to act) সৃষ্টি করে; ফলে কার্যটি নিষ্পন্ন হয়। বাস্তবিক ম্যাকডুগাল্ মনে করেন যে, প্রাণি-মনে যেখানেই আবেগের উদ্ভব হয়, সেইখানেই সহজাত প্রবৃত্তি আছে এবং যেখানেই সহজাত প্রবৃত্তির বশে কার্যপ্রবণতা দেখা যায় তাহারই পশ্চাতে কোন-না-কোন আবেগের উত্তেজনা আছে।[৪] যেমন, ধরা যাউক্ পলায়ন-প্রবৃত্তি (instinct of escape)—উহার কেন্দ্র বা মূলে আছে ভয়রূপ আবেগ এবং যাহাতে ক্ষতি বা অপকার হইতে পারে এইরূপ বস্তু প্রত্যক্ষ করিলে

৪ ম্যাকডুগালের ভাষায়: "Wherever we observe in an animal signs of emotion...we may accept that as an indication of the working of a corresponding intinct. And, whenever we see an animal aroused to some train of intinctive activity, we may assume that it experiences some emotional excitement." (*An Outline of Psychology*, p. 120). ম্যাকডুগালের এই মতবাদ জেম্‌স্ (William James)-এর মতবাদের সহিত তুলনীয়; জেম্‌স্ বলেন: "Instinctive reactions and emotional expressions...shade imperceptively into each other. Every object that excites an instinct excites an emotion as well." (*Principles of Psychology*, Vol II, p. 442).

ঐ আবেগ জাগরিত হয় এবং উহা প্রাণি-বিশেষকে বিপদাবস্থা হইতে দূরে চালিত করে।

যেহেতু সহজাত প্রবৃত্তির একটা প্রত্যক্ষের দিক্ আছে, সেইহেতু শিক্ষণ এবং অভিজ্ঞতা দ্বারা কতকাংশে উহার পরিবর্তন সম্ভব। ভীষণ শব্দ শুনিলে শিশুর স্বভাবতঃই ভয় দেখা দেয়; এইজন্য যেহেতু আকাশে বিদ্যুৎ চমকাইবার পর প্রায়ই মেঘগর্জন শুনা যায়, সেই হেতু আকাশে বিদ্যুৎ চমকাইতে দেখিলেই অনেক শিশু ভয় পায়।[৫] সুতরাং দেখা যাইতেছে যে, অভিজ্ঞতার ফলে সহজ প্রবৃত্তির সহিত সংশ্লিষ্ট উপযুক্ত উদ্দীপকের সংখ্যা বৃদ্ধি পাইতে পারে। আবার প্রতিক্রিয়ারও পরিবর্তন ঘটিতে পারে; যেমন, ভীতিজনক কোন কিছু প্রত্যক্ষ করিলে কোন একজন শিশু হয়ত' পূর্বে পলাইয়া যাইত (যেমন, বিদ্যুৎ দেখিলে লুকাইয়া পড়িত), পরে সে হয়ত' এইপ্রকার প্রতিক্রিয়া প্রকাশ না করিতে শিখিতে পারে এবং কেবলমাত্র ভাষার মাধ্যমে তাহার ভীতি প্রকাশ করিতে পারে।

ম্যাক্‌ডুগাল্ সহজ প্রবৃত্তির একটি তালিকাও দিয়াছেন। প্রথমে তিনি এগারটি সুনির্দিষ্ট (specific) সহজাত প্রবৃত্তির কথা বলেন; পরে তিনি ঐ তালিকার সামান্য পরিবর্তন করিয়া **চৌদ্দটি প্রধান সহজ প্রবৃত্তির**[৬] কথা বলেন। ঐগুলি হইল নিম্নলিখিতরূপ:

সহজাত প্রবৃত্তি	উহার সহিত সংশ্লিষ্ট মূল আবেগ বা অনুভূতি
(১) বাৎসল্যবৃত্তি বা অপত্যরক্ষা প্রবৃত্তি ... ... (Parental instinct)	কোমল অনুভূতি (Tender feeling)
(২) সংগ্রাম প্রবৃত্তি ... ... (Instinct of combat)	ক্রোধ (Anger)

৫ অভিজ্ঞতার আলোকে সাহজিক প্রবৃত্তির পরিবর্তনের সম্ভাব্যতা সম্বন্ধে ম্যাক্‌ডুগালের এই মতবাদের সহিত সাপেক্ষীকরণ সম্বন্ধে পাভ্‌লভের মতবাদ তুলনীয় (একাদশ অধ্যায়, পৃঃ ৩৫০ দ্রষ্টব্য)।

৬ McDougall, *An Outline of Psychology*, pp. 135-165 দ্রষ্টব্য।

উপরে বর্ণিত সহজ প্রবৃত্তিগুলি মনুষ্য ব্যতীত অন্যান্য স্তন্যপায়ী জীবের মধ্যেও দেখা যায় বলিয়া ম্যাক্‌ডুগাল্ ইহাদের 'Instincts of Mammals and of Man' আখ্যা দিয়াছেন।

	সহজাত প্রবৃত্তি	উহার সহিত সংশিষ্ট মূল আবেগ বা অনুভূতি
(৩)	কৌতূহল প্রবৃত্তি ... ... (Instinct of curiosity)	বিস্ময় (Wonder)
(৪)	খাদ্যান্বেষণ প্রবৃত্তি ... ... (Instinct of food-seeking)	ক্ষুধার অনুভূতি (Feeling of hunger)
(৫)	পরিবর্জন প্রবৃত্তি ... ... (Instinct of repulsion)	বিরক্তি (Disgust)
(৬)	পলায়ন প্রবৃত্তি .. ... (Instinct of escape)	ভয় (Fear)
(৭)	যূথ প্রবৃত্তি ... ... (Gregarious instinct)	নিঃসঙ্গতা বা একাকিত্ববোধ (Feeling of loneliness)
(৮)	আত্মপ্রতিষ্ঠা বা আত্মসাম্মুখ্য প্রবৃত্তি ... (Instinct of self-assertion)	গৌরব বা মহত্ত্ববোধ (Feeling of superiority)
(৯)	আত্মদমন বা আত্মনিবেদন-প্রবৃত্তি ... ... (Instinct of submission)	বিনয় (Humility)
(১০)	যৌনপ্রবৃত্তি ... ... (Sex instinct)	কামভাব (Lust বা love)
(১১)	সঞ্চয় প্রবৃত্তি ... ... (Instinct of hoarding)	অধিকারের গৌরববোধ (Feeling of ownership)
(১২)	সংগঠন প্রবৃত্তি ... ... (Constructive instinct)	সৃষ্টির আনন্দ (Feeling of creativeness)
(১৩)	অনুনয় প্রবৃত্তি ... .. (Instinct of appeal)	দৈন্যবোধ (Feeling of distress)
(১৪)	হাস্য-প্রবৃত্তি ... ... (Instinct of laughter)	কৌতুক বা আনন্দবোধ (Feeling of amusement)

ম্যাক্‌ডুগাল্-প্রদত্ত এই তালিকা অনুধাবন করিলে দেখা যায় যে, ইহাদের কতকগুলি জৈব প্রয়োজনে আবির্ভূত হয়, কতকগুলি অন্য জীবের প্রতি প্রতিক্রিয়ায় উৎপন্ন হয়, আর কতকগুলি স্বতঃস্ফূর্ত লীলাপূর্ণ ব্যবহাররূপে প্রকাশিত হয়। ম্যাক্‌ডুগালের মতে এই সকল সহজ প্রবৃত্তি ব্যতীত আরও কয়েকটি অপ্রধান সহজপ্রবৃত্তি আছে, যথা, হাঁচা, কাশা, চুলকান (কণ্ডূয়ন), মলমূত্রাদি ত্যাগ ('tendencies to sneeze, to cough, to scratch any itching spot, to defecate and to urinate')।[৭]

সহজাত প্রবৃত্তিসমূহের সমন্বয়ে আবার বিবিধ রস (sentiment)-এর উদ্ভব হইতে পারে। যেমন, কাম বা প্রেম হইল যৌনপ্রবৃত্তির সহিত সংশ্লিষ্ট অনুভূতি বা আবেগ; কিন্তু ইহা আবার অন্যান্য আবেগের সহিত যুক্ত হইতে পারে—যেমন, প্রেমাস্পদের আনন্দে আনন্দ, দুঃখে দুঃখ, তাহার প্রত্যাখ্যানে মনোবেদনা ইত্যাদির আবির্ভাব ঘটিতে পারে। আবার আত্মনিবেদন এবং আত্মপ্রতিষ্ঠা প্রবৃত্তির সমন্বয়ে আত্মশ্রদ্ধা-রস (self-regarding sentiment) দেখা দেয় (পৃঃ ১৩৩ দ্রষ্টব্য)।

ম্যাক্‌ডুগাল তাঁহার মনোবিদ্যায় সহজাত প্রবৃত্তির উপর বিশেষ গুরুত্ব আরোপ করেন। তাঁহার মতে সকল ব্যবহারের মূলে কোন না কোন সহজ প্রবৃত্তি কার্য করে। তিনি আরও বিশ্বাস করেন যে, মনুষ্যেতর প্রাণী এবং মনুষ্য উভয়েরই ক্ষেত্রে এই সহজাত প্রবৃত্তিগুলি কার্য করে। সুতরাং এই দিক্ হইতে বিচার করিলে মনুষ্যের ব্যবহার এবং ইতর জীবের ব্যবহার উভয়েরই মূলে একই প্রকার প্রবৃত্তি আছে, অর্থাৎ ম্যাক্‌ডুগালের মতে মানুষের ক্ষেত্রে নূতন কোন নীতি প্রকৃতিতে প্রবর্তিত হয় হয় নাই[৮] (যদিও অবশ্য

৭ McDougall, *Outline of Psychology*, p. 164.

৮ McDougall-এর ভাষায়: "Man, though he is Nature's most favoured child, was not constructed by her upon any new principle. He is only one among her many marvels, though the greatest of them; and in the structure of his mind, as in his body, there are no elements and no principles that she has not used again and again in those less exhalted achievements which we call animals. In making Man she did but compound the same elements more subtly and with greater skill and success..." (*Outline of Psychology*, p. 134).

মানুষের সাহজিক প্রবৃত্তিগুলি অভিজ্ঞতা ও শিক্ষণের ফলে নানাভাবে পরিবর্তিত হইয়া থাকে)।

আমরা ম্যাক্‌ডুগালের মতবাদের সমালোচনা পূর্বেই (পৃঃ ১৩৩-৩৫) করিয়াছি। ম্যাক্‌ডুগালের মতবাদ প্রচলিত হইবার ফলে যান্ত্রিকতাবাদের প্রসার বাধা লাভ করে এবং কার্যের ভিতর যে উদ্দেশ্যমুখিতা (purposiveness) থাকে সেই দিকে তিনি দৃষ্টি আকর্ষণ করেন। তাহা ছাড়া, মনুষ্যেতর প্রাণীর কার্য এবং মনুষ্যের কার্যের মধ্যে যে সুনির্দিষ্ট সীমারেখা পূর্বে টানা হইত, তাহাও অনেক পরিমাণে অপসারিত হয়। উহার ফলে প্রাণি-মনোবিদ্যার পর্যালোচনা এক নূতন দৃষ্টিভঙ্গী গ্রহণ করে।

তবে ম্যাক্‌ডুগালের মতবাদও ক্রমে একদেশদর্শী হইয়া পড়ে। তিনি তাঁহার মনোবিদ্যায় একই ছাঁচে বা একই পদ্ধতিতে বিভিন্ন প্রকারের কার্যকে ব্যাখ্যা করিবার যে প্রচেষ্টা করিয়াছেন, তাহা সমর্থনীয় নহে। তিনি হাঁচা, কাশা, চুলকান ইত্যাদি প্রত্যাবর্তক ক্রিয়াকেও সহজাত প্রবৃত্তি বলিয়া যে ব্যাখ্যা দিয়াছেন, তাহাতে তিনি 'সহজাত প্রবৃত্তি' পদটিকে অতিব্যাপক অর্থে গ্রহণ করিয়াছেন ; কিন্তু ইহা সর্বজনগ্রাহ্য নহে।

আধুনিক মতবাদ :

বিবর্তনবাদ (Theory of Evolution)-এর প্রসারের ফলে মানুষ প্রকৃতিরাজ্যে যে পৃথক্‌স্থানের দাবী করিত, তাহার যৌক্তিকতা কতক পরিমাণে হ্রাস পায়। মানুষের সৃষ্টি একদিনে হঠাৎ হয় নাই ; বরং বিবর্তনের ফলে ধীরে ধীরে নিম্নস্তরের জীব হইতে সে বিবর্তিত হইয়াছে—এই বিশ্বাস প্রচলিত হয়। তাহার ফলে মানুষের ব্যবহার এবং ইতর জীবের ব্যবহার উভয়েরই সুস্পষ্ট ব্যাখ্যার জন্য একটি সাধারণ প্রত্যয়ের প্রয়োজন অনুভূত হয় এবং এইজন্য 'সহজাত প্রবৃত্তি' (instinct) পদটি ব্যবহৃত হইতে থাকে। ফলে সকল প্রকার ব্যবহারকেই সহজাত প্রবৃত্তির নামে ব্যাখ্যা করা হইতে থাকে। মাকড়সা কেন জাল বুনে? সহজাত প্রবৃত্তির বশে। আবার লোকে কেন মেলামেশা করিতে ভালবাসে? সহজাত প্রবৃত্তির বশে। শিশুরা কেন দুষ্টামি করে? সহজাত প্রবৃত্তির বশে। অর্থাৎ সহজাত প্রবৃত্তিগুলিই সকল ব্যবহারের ব্যাখ্যার মূলসূত্র হইয়া পড়িল।

অনেক তথাকথিত বৈজ্ঞানিক ব্যাখ্যার ক্ষেত্রেই দেখা গিয়াছে যে, যাহা একদিন পর্যাপ্ত বা সম্যক্ বলিয়া মনে হইত, তাহাই পরে অপর্যাপ্ত বলিয়া পরিগণিত হইয়াছে। সহজ প্রবৃত্তির আলোকে ব্যাখ্যার ক্ষেত্রেও এই ইতিহাসের পুনরাবৃত্তি ঘটে। মনোবিদ্‌গণ ক্রমশঃই অভিযোগ করিতে থাকেন যে, সহজাত প্রবৃত্তির প্রত্যয়টি বর্ণনামূলক (descriptive), উহা কোন কার্যের বৈজ্ঞানিক কারণ নির্দেশ করে না। বাস্তবিকই, যদি বলা যায় যে, 'মানুষ ভীতিপ্রদ বস্তু দেখিলে পলাইয়া যায়, কারণ মানুষের পলায়ন-প্রবৃত্তি আছে', তাহা হইলে উহা একই কথার পুনরাবৃত্তি মাত্র। তাহা ছাড়া, সহজাত প্রবৃত্তিকে যখন পুরুষানুক্রমে প্রাপ্ত একটি অদৃশ্য শক্তি বলিয়া বর্ণনা করা হয়, তখন অকারণ এক রহস্যের সৃষ্টি করা হয় বলিয়াও কেহ কেহ অভিযোগ করেন।[৯]

অবশ্য পুনরায় আবার একদল লেখক সহজপ্রবৃত্তির উপর গুরুত্ব আরোপ করিতেছেন।

(ঘ) মানুষের জীবনে সহজাত প্রবৃত্তির প্রভাব (Place of instincts in human life) :

মনুষ্যেতর প্রাণীর জীবনে সহজাত বৃত্তির প্রভাব অপরিসীম। ইহাদের জীবনে যৌন-কামনা, ক্ষুধা, বাসস্থান-নির্মাণের প্রবৃত্তি, আত্মরক্ষা ও আক্রমণের প্রবৃত্তি বিশেষভাবে প্রকাশমান। কিন্তু মানুষের জীবনে সহজাত প্রবৃত্তি কতদূর কার্য করে তাহা লইয়া মতভেদ আছে। এ বিষয়ে ডারউইন্-পূর্ব (Pre-Darwinian) এবং ডারউইন্-উত্তর (Post-Darwinian) যুগের লেখকগণের দৃষ্টিভঙ্গীর ভিতর পার্থক্য দেখা যায়। ডারউইন-পূর্ব যুগের অনেক লেখক মনে করিতেন যে, যদিও মনুষ্যেতর জীবের জীবন সহজ প্রবৃত্তি দ্বারা পূর্ণভাবে চালিত, মনুষ্যের জীবন কেবল বুদ্ধি বা যুক্তি দ্বারা চালিত।

---

৯ তুলনীয়: "It became increasingly clear that in accounting for behavior in terms of instincts, nothing has been accomplished after all. To attribute the wasp's nest-building ability to an instinct for nest-building is little more than a circular explanation.....Moreover, to 'explain' instincts as 'hereditary propensities' is substituting one mystery for another." (J. P. Chaplin & T. S. Krawiec, *Systems and Theories of Psychology*, p. 314).

মানুষ হইতেছে প্রকৃতির এক পৃথক্ সৃষ্টি; সুতরাং মানুষের ব্যবহার মনুষ্যেতর জীবের ব্যবহারের সহিত তুলনীয় বা সমপর্যায়ভুক্ত নহে। কিন্তু ডারউইনের বিবর্তনসম্বন্ধীয় মতবাদের প্রচলনের ফলে এই বিশ্বাস জন্মিল যে, মানুষ প্রকৃতির কোন পৃথক্ বা বিশেষ সৃষ্টি নহে। সুতরাং ডারউইন্-উত্তর যুগের অনেক লেখক এই মতবাদ পোষণ করিতে লাগিলেন যে, মানুষের ব্যবহার মনুষ্যেতর জীবের ব্যবহারের ন্যায় একই প্রকার সহজাত প্রবৃত্তির দ্বারা পরিচালিত।[১০] অবশ্য মানুষের প্রবৃত্তিগুলি অভিজ্ঞতা ও শিক্ষণের দ্বারা পরিবর্তিত হয়। আবার এই মতবাদের বিরুদ্ধেও প্রতিক্রিয়া দেখা দিল। সাম্প্রতিক কালের অনেক মনোবিদ্ 'সহজাত প্রবৃত্তি' পদটি বিশেষ পছন্দ করেন না এবং তাঁহারা প্রেষণা পদটিই অধিক পছন্দ করেন (পৃঃ ৩৬৫-৬৭ দ্রষ্টব্য)।

আমরা এ বিষয়ে কোন বিশেষ দলের মতবাদ সমর্থন না করিয়া সাধারণ-ভাবে বলিতে পারি যে, মনুষ্যেতর জীবের ন্যায় মানুষও কতকগুলি প্রবৃত্তি লইয়া জন্মায়। তবে মনুষ্যেতর প্রাণীর ক্ষেত্রে এই সকল প্রবৃত্তি অনেক পরিমাণে অপরিবর্তিত থাকে, কিন্তু মানুষের ক্ষেত্রে ইহারা অভিজ্ঞতা ও শিক্ষণের দ্বারা প্রভাবিত হয়। অর্থাৎ মানুষের অনেক প্রবৃত্তির মূল তাড়নার সহিত মনুষ্যেতর প্রাণীর তাড়নার মিল আছে, কিন্তু এই সকল তাড়নাকে তৃপ্ত করিবার বিবিধ উপায় ও উদ্দেশ্য মানুষ আবিষ্কার করিয়া ঐ গুলিকে নানা প্রকার নূতন রূপ দান করিয়াছে।[১১]

৫। অভ্যাস (Habit):

কোন ঐচ্ছিক ক্রিয়াকে পুনঃপুনঃ করার ফলে অভ্যাস জন্মে। অভ্যাস বদ্ধমূল হইলে উহা ইচ্ছা-নিরপেক্ষ হইয়া পড়ে, কিন্তু উহা আয়ত্ত করিবার মূলে ইচ্ছা বর্তমান থাকে।[১২] যেমন, আমরা বেড়ান, স্নান করা,

১০ ইহা স্মরণ রাখিতে হইবে যে, যান্ত্রিকতাবাদের সমর্থক চেষ্টিতবাদী ওয়াট্‌সন্ সহজাত প্রবৃত্তির অস্তিত্বে বিশ্বাসী নহেন।

১১ দ্বাদশ অধ্যায়ে মানুষের কতকগুলি প্রেষণার বর্ণনা দ্রষ্টব্য।

১২ তুলনীয়: "Habit is lapsed volition." [সাধারণতঃ 'অভ্যাস'-পদটি ক্রিয়া সম্বন্ধে প্রযুক্ত হয়; তবে ব্যাপক অর্থে habit of thinking, habit of feeling ইত্যাদিও আমরা বলিয়া থাকি]।

অধ্যাপক সালি (Sully)-র ভাষায়: "What differentiates such habitual

পোশাক পরা ইত্যাদি নানা বিষয় অভ্যাস করিয়াছি; কিন্তু এইগুলি সুপ্রতিষ্ঠিত হইবার পূর্বে এক বিশেষ ভঙ্গিমায় বেড়ান, বা স্নান করা, বা পোশাক পরার কার্য বার বার করিতে হইয়াছে। অভ্যাস প্রতিষ্ঠিত হইলে উহার উপর আর বিশেষ নিয়ন্ত্রণ থাকে না। এইজন্য অভ্যাস-সঞ্জাত কার্য অনৈচ্ছিক ক্রিয়াতে রূপান্তরিত হয়।[১৩]

অভ্যাসের সুবিধা ও সুফল ঃ

কোন অভ্যাস আয়ত্ত হইলে ব্যক্তি-বিশেষের ঐ কার্য করিবার একটা প্রবণতা ও তৎসহ যোগ্যতা ও দক্ষতা জন্মে। যেমন সন্তরণ প্রথম শিখিবার সময় ইচ্ছাপূর্বক নানাপ্রকার দেহ-সঞ্চালনের কৌশল আয়ত্ত করিতে হয়; পরে ঐ বিষয়ে ব্যক্তি-বিশেষের একটি প্রবণতা বা ঝোঁক (tendency) আসিয়া পড়ে। আবার বার বার ঐ রূপ কার্য করিবার ফলে ক্রমে যোগ্যতা (fitness), দক্ষতা (skill) এবং দ্রুততা (speed) জন্মে। এইজন্য অভ্যাস সুদৃঢ় হইলে অভ্যাসলব্ধ কার্য করিবার কালে উহাতে বিশেষ মনোযোগ দিবার প্রয়োজন হয় না; যেমন, যাহার টাইপ্‌রাইটার যন্ত্রে ছাপা অভ্যাস হইয়া গিয়াছে, তাহার আর ছাপিবার বা টাইপ্‌ করিবার সময় অঙ্গুলি সঞ্চালনের দিকে মনোযোগ দিবার প্রয়োজন নাই—বরং মনোযোগ দিলে কার্যের দ্রুতি (speed) ব্যাহত হয়।[১৪] তাহা ছাড়া, অভ্যাস সুপ্রতিষ্ঠিত

chains from automatic succession is the initial volitional impulse. I must consciously and voluntarily *start* the walking, dressing and so forth. But the start is all, so far as volition is concerned. The succession then takes care of itself, and what is more, is carried out better for the non-intervention of attention." (*Outlines of Psychology*, p. 450).

১৩ এই প্রসঙ্গে নিম্নলিখিত প্রবচনদ্বয় উল্লেখ করা যাইতে পারে :

(ক) অভ্যাসে করায় কর্ম; (খ) Habit is second nature.

১৪ জেম্‌স (James) তাঁহার সুবিখ্যাত *Principles of Psychology*-তে অভ্যাস সম্বন্ধে সুদীর্ঘ আলোচনা করিয়াছেন। তিনি অভ্যাস আয়ত্ত করার সুবিধা সম্বন্ধে আলোচনা-কালে উদাহরণ দিয়াছেন: "Whilst we are learning to walk, to ride, to swim, skate, fence, write, play or sing, we interrupt ourselves at

হইলে কার্য যথাযথভাবে করা যায় এবং জটিল কার্যের মধ্যেও একটা সরল সহজ ভাব দেখা দেয়। এই কারণে জটিল কার্য করার জন্য শ্রান্তি বা অবসাদ (fatigue বা depression) কমিয়া যাইবার সম্ভাবনা দেখা দেয়।

অভ্যাস বদ্ধমূল হইলে জটিল কার্য করিবার জন্য সাধারণতঃ যে সময়ের প্রয়োজন হয়, তাহা অনেক পরিমাণে কমিয়া যায় এবং ত্বরিৎগতিতে উহা সম্পন্ন হয়।[১৫] এইজন্য শিক্ষার ক্ষেত্রে যতগুলি সম্ভব সু-অভ্যাস যাহাতে আয়ত্ত হয় এবং কু-অভ্যাস পরিত্যক্ত হয়, সে দিকে বিশেষ লক্ষ্য রাখিতে হইবে। এইভাবে যদি অনেকগুলি সু-অভ্যাস আয়ত্ত করা যায় এবং যদি সেগুলি স্বতঃক্রিয়ভাবে সাধিত হয়, তাহা হইলে অযথা দৈহিক ও মানসিক শক্তির অপচয় রক্ষা করা যায় এবং ঐ শক্তি উচ্চতর মানসিক কার্যের জন্য ব্যয়িত হইতে পারে।

শিক্ষার ক্ষেত্রে সু-অভ্যাস গঠনের প্রয়োজনীয়তার উপর অনেকেই গুরুত্ব আরোপ করিয়াছেন। তাঁহারা মনে করেন যে, শিক্ষার জন্য প্রয়োজন ব্যক্তি-বিশেষকে সদাচরণে অভ্যস্ত করিয়া তোলা। যদি কঠোর আত্ম-সংযম ও আত্ম-নিয়ন্ত্রণের অভ্যাস দ্বারা ব্যক্তি-বিশেষ নিজেকে এমন ভাবে গড়িয়া তোলে যে, সে সহজে সৎপথ হইতে বিচলিত হয় না এবং সৎকার্য করিবার দিকে তাহার একটা প্রবণতা দেখা দেয়, তবেই শিক্ষার প্রকৃত উদ্দেশ্য সাধিত

every step by unnecessary movements and false notes. When we are proficients, on the contrary, the results follow not only with the very minimum of muscular action requisite to bring them forth, but they follow from a single instantaneous 'cue'. The marksman sees the bird, and, before he knows it, he has aimed and shot.....A glance at the musical hieroglyphics, and the pianist's fingers have rippled through a shower of notes." (Vol. I, p. 114).

১৫ অভ্যাসজনিত কার্য এত দ্রুত গতিতে অনেক সময় সম্পন্ন হয় যে, উদ্দীপকের প্রয়োগ-মাত্র প্রতিক্রিয়া সাধিত হয়। এই প্রসঙ্গে জেম্‌স্ একটি গল্পের উল্লেখ করিয়াছেন : একবার সৈন্যবিভাগের একটি লোক হোটেলে খাদ্য-পরিবেশকের (waiter) কার্যভার গ্রহণ করে। একদিন সৈন্যবিভাগের এক পদস্থ কর্মচারী ঐ হোটেলে আহারকালে ঐ ব্যক্তিকে চিনিতে পারিয়া 'Attention' বলেন এবং উহা শুনিবামাত্র সে পুরাতন অভ্যাসবশে হঠাৎ হাত নামাইয়া দাঁড়াইয়া পড়ে ; ফলে তাহার হাত হইতে খাবারের প্লেট্ পড়িয়া গেল।

হয়। জেম্‌স্ (James), [১৬] নান্ (Nunn), রস্ (Ross) ইত্যাদি এই মতের সমর্থক।

বাস্তবিক অভ্যাসের সহিত কেবল যে অতীত অভিজ্ঞতারই সংযোগ রহিয়াছে তাহা নহে, ইহার সহিত ভবিষ্যতেরও সংশ্রব রহিয়াছে; কারণ যে ভাবে যে অভ্যাস গঠিত হইবে, সেইভাবেই উহা ভবিষ্যৎ জীবনকে পরিচালনা করিবে।[১৭]

অভ্যাসের কু-ফল ঃ

অভ্যাসের একটি বৈশিষ্ট্য হইল যে, অভ্যাসগুলি স্বতঃই পরিচালিত হয় এবং এইজন্য সুপ্রতিষ্ঠিত হইলে উহাকে পরিবর্তন করা কষ্টসাধ্য হয়।

এই কারণে কু-অভ্যাসের ফল মানবের জীবনে অত্যন্ত ক্ষতিকর। যেমন, কু-বাক্য বলা, অসৎ সংসর্গে মেলা-মেশা করা ইত্যাদির অভ্যাস একবার সুদৃঢ় হইলে উহাদের সহজে পরিত্যাগ করা যায় না। উহাদের পরিহার করিতে হইলে কঠোর মনোবলের আবশ্যক এবং সাধারণ লোকের ঐরূপ ক্ষমতা প্রায়ই থাকে না বলিয়া সাধারণের ক্ষেত্রে কু-অভ্যাস বিশেষ ক্ষতিকর। এইজন্য কু-কার্যের পৌনঃপুনিকতা যাহাতে না ঘটে, কু-অভ্যাসের প্রারম্ভেই যাহাতে তাহাকে উচ্ছেদ করা হয়, সে বিষয় বিশেষ লক্ষ্য রাখিতে হইবে।

১৬ জেম্‌স্ অভ্যাসের নৈতিক ও শিক্ষামূলক মূল্যের উল্লেখ করিয়া বলিয়াছেন :

"The great thing, then, in all education, is to ***make our nervous system our ally instead of our enemy.*** It is to fund and capitalize our acquisitions, and live at ease upon the interest of the fund. ***For this we must make automatic and habitual, as early as possible, as many useful actions as we can.***" (*Ibid.*, Vol. 1, p. 122).

তবে আর একদল লেখক (যথা, ফ্রোয়েবেল্, মণ্টেসরি, রাসেল ইত্যাদি) শিক্ষার ক্ষেত্রে অভ্যাস-বদ্ধ 'বাঁধাধরা' (বা routine-মাফিক) জীবনযাত্রা পছন্দ করেন না। শিক্ষার উদ্দেশ্য ব্যক্তিত্বের বিকাশ এবং নূতন নূতন অভিজ্ঞতার বা নূতন নূতন কর্মপন্থার মাধ্যমেই ব্যক্তিত্বের বিকাশ ঘটে।

১৭ তুলনীয় : "The basic characteristic of habit is that every experience enacted and undergone, modifies the one who acts and undergoes, while this modification affects, whether we wish it or not, the quantity of subsequent experiences...It (habit) covers the formation of attitudes, attitudes that are emotional and intellectual." (John Dewey, ***Experience and Education,*** pp. 25, 26)

অভ্যাস-গঠনের নিয়ম :

অভ্যাস গঠিত হইবার পূর্বে উহা ঐচ্ছিক ক্রিয়া-বিশেষ থাকে ; সুতরাং অভ্যাস-গঠনের জন্য ইচ্ছাপূর্বক কতকগুলি বিধান মানিয়া চলিতে হইবে :

(১) অভ্যাস-গঠনের জন্য সর্বপ্রথম প্রয়োজন যাহা অভ্যাস করিতে হইবে, তাহা পুনঃপুনঃ করা। যাহাতে পৌনঃপুনিকতা ব্যাহত না হয়, সেইজন্য এই বিষয়ে দৃঢ়প্রতিজ্ঞ থাকিতে পারিলে ভাল হয়।

(২) অভ্যাস গঠনের জন্য যে সকল কার্য করিতে হইবে, তাহার ধারা যতদূর সম্ভব অব্যাহত রাখিতে হইবে ; অর্থাৎ অভ্যাস-গঠনের জন্য প্রয়োজনীয় কার্যের গতি নিরবচ্ছিন্ন (continuous) থাকা বাঞ্ছনীয়। এই কারণে অভ্যাস-গঠনের সময়েরও ব্যতিক্রম না হইতে দেওয়া উচিত। এইজন্য প্রতিদিন একই সময় ব্যায়াম করা, পড়িতে বসা, স্নান করা ইত্যাদি কার্য করিলে ঐ সব সম্বন্ধে অভ্যাস জন্মে। কিন্তু একদিন ব্যায়াম করিয়া যদি আবার ১৫।২০ দিন পরে উহা করা যায়, তাহা হইলে ঐ বিষয়ে আর অভ্যাস জন্মে না।

(৩) সুযোগ পাইলেই আবশ্যকীয় কার্যটির অনুশীলন করিতে হইবে।

(৪) অপরের ক্ষেত্রে কোন অভ্যাস গঠন করিতে হইলে তাহার সম্মুখে বাঞ্ছিত অভ্যাসটি নিজে অনুশীলন করিয়া অভ্যাস গঠনের পরামর্শ দান করা উচিত। যেমন, যে ব্যক্তি কোন শিশুকে সত্য কথা বলানোর অভ্যাস গঠন করাইতেছে, যে যদি তাহার সম্মুখে প্রায়ই মিথ্যা কথা বলে, তাহা হইলে ঐরূপ কার্য শিশুর পক্ষে সু-অভ্যাস গঠনের পরিপন্থী হইবে।

আবার যে আচরণটি অন্যের পক্ষে পালন করা বাঞ্ছনীয় সেটি করিতে তাহাকে উৎসাহ দেওয়া কর্তব্য। অপর পক্ষে অযথা ভয় দেখাইয়া বা মিথ্যা প্রলোভন দ্বারা অভ্যাস গঠনের চেষ্টা করা উচিত নহে।[১৮]

---

১৮ অনেক সময় পড়াশুনার অভ্যাস জন্মাইবার জন্য পড়াশুনা না করিলে পিতামাতা বা শিক্ষক-শিক্ষিকারা শিশুদের শাস্তি দেন। আবার, অনেক সময় দুষ্টামি বন্ধ করিবার জন্য শিশুকে ভয় দেখান হয় যে, দুষ্টামি বন্ধ না করিলে তাহাকে পড়িতে বসাইয়া দেওয়া হইবে (যেন পড়িতে বসা একপ্রকার শাস্তি)। ইহার পরিণাম অত্যন্ত মন্দ হয়, কারণ শাস্তির মাধ্যমে কোন সুষ্ঠু অভ্যাস গঠন করা যায় না।

অভ্যাস ও প্রতিবর্ত ক্রিয়া :

অভ্যাস গঠিত হইবার পর উহা অনৈচ্ছিক ক্রিয়ার রূপ ধারণ করে এবং এই হিসাবে উহা প্রতিবর্ত ক্রিয়ার সহিত তুলনীয়।

তবে অভ্যাসের সহিত প্রতিবর্ত ক্রিয়ার পার্থক্য থাকে :

(১) অভ্যাসিক ক্রিয়া সাধারণতঃ জটিল, কিন্তু প্রতিবর্ত প্রতিক্রিয়া একটি সরল প্রতিক্রিয়া। বিশেষ বিশেষ ভঙ্গিমায় স্নান করা, ব্যায়াম করা, আহার করা ইত্যাদি সকল অভ্যাসই একাধিক ক্রিয়ার সংযোগ বা সমন্বয়; কিন্তু চক্ষে হঠাৎ তীব্র আলো পড়িলেই যখন আমরা চক্ষু বুজিয়া ফেলি, তখন একটি উদ্দীপকের ফলে একটি সরল প্রতিক্রিয়া সাধিত হয়।

(২) অভ্যাস হইল আয়াসলব্ধ—চেষ্টা করিয়া উহাকে আয়ত্ত করিতে হয়। কিন্তু প্রতিবর্ত ক্রিয়ার ক্ষমতা এইভাবে আয়ত্ত করিতে হয় না, ইহা সহজাত।

(৩) অভ্যাস গঠিত হইবার পর বিশেষ চেষ্টা করিয়া উহাকে পরিহার করা যাইতে পারে, কিন্তু প্রতিবর্ত ক্রিয়া করিবার ক্ষমতা পরিহারের কোন প্রশ্ন উঠে না।

(৩) অভ্যাসিক ক্রিয়া গঠনের প্রথম পর্যায়ে উহা ঐচ্ছিক ক্রিয়া থাকে, কিন্তু প্রতিবর্ত ক্রিয়া সকল অবস্থাতেই অনৈচ্ছিক।

অভ্যাস ও সাপেক্ষ প্রতিবর্ত ক্রিয়া :

সাপেক্ষ প্রতিবর্ত ক্রিয়াও এক প্রকারের অভ্যাস। পুনঃপুনঃ চেষ্টা করিয়া যেমন অভ্যাস গঠিত হয়, সেইরূপ নিরপেক্ষ উদ্দীপক এবং সাপেক্ষ উদ্দীপকের কয়েকবার অনুষঙ্গ ঘটার ফলে সাপেক্ষ প্রতিবর্ত ক্রিয়া স্থাপিত হয়; মাত্র ২।১ বার অনুষঙ্গ ঘটিলে উহা স্থাপিত হয় না। তবে অভ্যাসের সহিত ইহার পার্থক্যও আছে :

(১) সাপেক্ষ প্রতিবর্ত ক্রিয়া স্থাপিত করিবার জন্য যে নিরপেক্ষ বা মূল উদ্দীপকের সহিত সাপেক্ষ উদ্দীপককে সংযুক্ত বা অনুষঙ্গবদ্ধ করা হয়, সেই মূল উদ্দীপক প্রদত্ত হইলে যে প্রতিক্রিয়া দেখা দেয় তাহা সহজাত। কিন্তু যে সকল কার্যের পৌনঃপুনিকতার ফলে অভ্যাস গঠিত হয়, সেই সকল কার্য ঐচ্ছিক কার্য। অর্থাৎ অভ্যাসের মূলে থাকে ঐচ্ছিক ক্রিয়া; কিন্তু সাপেক্ষ প্রতিবর্ত ক্রিয়ার মূলে থাকে অনৈচ্ছিক ক্রিয়া।

(২) অভ্যাস একবার গঠিত হইলে উহাকে সহজে পরিহার করা যায় না, কিন্তু সাপেক্ষ প্রতিবর্ত ক্রিয়া একবার প্রতিষ্ঠিত হইবার পর সহজেই উহাকে আবার বিলুপ্ত বা 'নির্বাপিত' (extinguished) করা যায়। (পৃঃ ৩৫৪)।

(৩) অভ্যাস একটি জটিল প্রক্রিয়া, কিন্তু সাপেক্ষ প্রতিবর্ত ক্রিয়া অপেক্ষাকৃত সরল।

অভ্যস্ত ক্রিয়া ও সাহজিক ক্রিয়া (Habit vs. Instinct) :

অভ্যাস ও সাহজিক ক্রিয়া উভয়ই হইল জটিল ক্রিয়া। সাহজিক ক্রিয়ার মধ্যে যেমন সরল কার্যের পরম্পরা (series) বর্তমান, সেইরূপ অভ্যস্ত ক্রিয়ার মধ্যেও একটি কার্য-পরম্পরা দেখা যায়।

আবার উভয়ের মধ্যে নিম্নলিখিত পার্থক্য আছে :

(১) অভ্যস্ত ক্রিয়ার মূলে আছে ঐচ্ছিক ক্রিয়া, কিন্তু সাহজিক ক্রিয়ার মূলে কোন ঐচ্ছিক ক্রিয়া নাই। চেষ্টার সাহায্যে অভ্যাস আয়ত্ত করিতে হয়; কিন্তু সহজপ্রবৃত্তি জন্মলব্ধ, এবং ঐ প্রবৃত্তিই আমাদের সাহজিক ক্রিয়াতে নিয়োজিত করে।

(২) অভ্যস্ত ক্রিয়া অভিজ্ঞতালব্ধ, কিন্তু সাহজিক ক্রিয়া বংশানুক্রমিক-ভাবে প্রাপ্ত।

(৩) অভ্যস্ত ক্রিয়া ব্যক্তিগত; ইহা ব্যক্তি-বিশেষের বৈশিষ্ট্য। কিন্তু সহজ প্রবৃত্তি জাতিগত; ইহা বিশেষ বিশেষ শ্রেণীর সকল জীবের মধ্যেই বর্তমান।

(৪) অভ্যাস গঠিত হইলে তাহাকে পরিহার করা যাইতে পারে (যদিও অবশ্য তাহা কষ্টসাধ্য); কিন্তু সাহজিক প্রবৃত্তি একেবারে পরিহার করা যায় না—চেষ্টা করিয়া উহাকে নিয়ন্ত্রণ করা যাইতে পারে মাত্র।

অভ্যাস ও সহজাতবৃত্তির পারস্পরিক সম্বন্ধের বিষয় জেম্‌স্ ও ম্যাক্‌ডুগালের অভিমত :

অভ্যাস ও সহজাতবৃত্তির পারস্পরিক সম্বন্ধ বিষয়ে জেম্‌স্ (James) এবং ম্যাক্‌ডুগাল্ (McDougall) দুইটি বিভিন্ন অভিমত প্রকাশ করিয়াছেন।

জেম্‌স্ মনে করেন যে, সহজাত বৃত্তি অভ্যাস দ্বারা প্রভাবিত হইতে পারে। তিনি বলেন যে, অভ্যাস দ্বারা সহজাতবৃত্তির প্রকাশের পথে বাধা (inhibition)-এর সৃষ্টি হইতে পারে এবং সহজাত বৃত্তিগুলি সকল সময়

স্থায়ী বৃত্তি নহে (যেহেতু, কয়েকটি তথাকথিত সহজাত বৃত্তি শৈশবে প্রকাশ পায় না এবং কয়েকটি পরে লুপ্ত হইয়া যায়)।[১৯]

অনেক সময় দেখা যায় যে, একই গাছের উপর একই পাখী কয়েক বৎসর ধরিয়া বাসা বাঁধিতেছে বা একই সঙ্গী লইয়া জীবন যাপন করিতেছে। এরূপ ক্ষেত্রে বলা যায় যে, অভ্যাসের দ্বারা সহজাতবৃত্তির প্রকাশ সীমিত হইতেছে।

আবার যে সকল সহজাতবৃত্তি ক্ষণস্থায়ী, সেগুলিকে যদি গঠনের বা আত্মপ্রকাশের বিশেষ সুযোগ না দেওয়া হয়, তাহা হইলে সেগুলির প্রকাশ ব্যাহত হইবে; অপর পক্ষে যদি সেগুলিকে সযত্নে বাড়িতে দেওয়া হয়, তাহা হইলে সেগুলি বহুদিন ধরিয়া থাকে। এই প্রসঙ্গে শিশুর পক্ষে চুষিবার প্রবৃত্তি (sucking instict)-এর উল্লেখ করা যাইতে পারে।

ম্যাক্‌ডুগাল্ মনে করেন যে, এ বিষয়ে জেম্‌সের মতবাদ পূর্ণভাবে গ্রহণ-যোগ্য নহে। ম্যাক্‌ডুগাল্ বলেন যে, যদিও অভ্যাসের ফলে সহজাত প্রবৃত্তি দৃঢ়তর হয়, তাহা হইলেও বিপরীত অভ্যাসের দ্বারা উহাকে প্রতিহত করা যায় না। যেমন, যদি কতকগুলি বন্য হাঁসের ডানা কাটিয়া দেওয়া যায় এবং অনেকদিন ধরিয়া উড়িতে নাও দেওয়া হয়, তাহা হইলেও সুবিধা পাইলেই এবং ডানা গজাইলেই উহারা উড়িয়া যাইবে; অথবা যদি হাঁসের ছানাদের মুরগীর ছানাদের সহিত রাখা যায় এবং বহুদিন জলে নামিতে না দেওয়া হয়, তাহা হইলেও জলের ধারে আসিলে ও বাধা না পাইলে তাহারা জলে ঝাঁপাইয়া পড়িবে।

১৯ জেম্‌স্ এক্ষেত্রে দুইটি নীতির উল্লেখ করিয়াছেন: (১) Principle of the inhibition of instincts by habits এবং (২) Principle of the transitoriness of instincts.

প্রথমটির প্রসঙ্গে তিনি বলিয়াছেন: "A habit, once grafted on an instinctive tendency, restricts the range of the tendency itself, and keeps us from reacting on any but the habitual object", এবং দ্বিতীয়টি সম্বন্ধে বলিয়াছেন: "if during the time of such an instinct's vivacity, objects adequate to arouse it are met with, a habit of acting on them is formed..., but if no such objects are met with, then no habit will be formed..." (*Principles of Psychology*, Vol. II, pp. 394, 395, 398).

তাহা ছাড়া, যদিও দুই একটি সহজপ্রবৃত্তি স্বল্পস্থায়ী, তাহা হইলেও প্রধান প্রধান সহজ প্রবৃত্তিগুলি স্বল্পস্থায়ী নহে—জন্ম হইতে মৃত্যু পর্যন্ত তাহারা কোন না কোন ভাবে প্রভাব বিস্তার করে।

ম্যাক্‌ডুগালের মতে সহজাত প্রবৃত্তিসমূহই জীবনকে পরিচালিত করে; সুতরাং দেহের সকল অঙ্গপ্রত্যঙ্গ এবং সকল ক্রিয়া সহজাত প্রবৃত্তিরই অধীন—সহজ প্রবৃত্তি হইল 'প্রভু' এবং অভ্যাস হইল 'দাস'।[২০]

অভ্যাসের শারীরিক ভিত্তি (Physiological basis of habits) :

অভ্যাসের শারীরিক ভিত্তির স্বরূপ লইয়া মতভেদ আছে।

অনুষঙ্গবাদীরা মনে করেন যে, অভ্যাসের ক্ষেত্রে উদ্দীপক ও প্রতিক্রিয়ার মধ্যে স্বল্পবিস্তর স্থায়ী অনুষঙ্গ স্থাপিত হয়; সুতরাং দেহের দিক্ হইতে বলা যায় যে, বিশেষ বিশেষ ইন্দ্রিয় ও বিশেষ বিশেষ পেশীর মধ্যেও এক নূতন অনুষঙ্গের সম্বন্ধ স্থাপিত হয়। এই কারণে অনেকে মনে করেন যে, অভ্যাস স্থাপনের ফলে প্রধান স্নায়ুতন্ত্রে—বিশেষতঃ গুরুমস্তিষ্কে—কতকগুলি নূতন স্নায়বিক পথ গঠিত হয় এবং প্রান্তসন্নিকর্ষের স্থলে বাধা কমিয়া যায়।

এই মত সকলে গ্রহণ করেন না। ওয়াট্‌সন্ ইত্যাদি মনে করেন যে, অভ্যাসের ফলে কোন নূতন স্নায়বিক পথ গঠিত হয় না। শিশুর জন্মের কিছুদিনের মধ্যেই সকল সম্ভাব্য পথ রচিত হইয়া যায় এবং ইহার পর আর কোন নূতন পথ গঠিত হয় না।[২১]

তাহা ছাড়া, অভ্যাস গঠনের ফলে প্রান্তসন্নিকর্ষীয় প্রতিরোধ কমিয়া যাওয়া বিষয় যে প্রকল্প অনেকে করিয়াছেন, সে সম্বন্ধেও কতকগুলি প্রশ্ন উঠে: অভ্যাসের ফলে প্রান্তসন্নিকর্ষের কেন পরিবর্তন ঘটিবে? যে

২০ ম্যাক্‌ডুগালের ভাষায়: "We have to recognize that the instincts of an animal are, as it were, its very essence and central core, all its bodily organs and functions being merely the servants of the instincts. A species is most completely characterised by its instincts, all its peculiarities of form, color, structure, function, and habit being subservient to and determined by them." (*An Outline of Psychology*, p. 112).

২১ তুলনীয়: "Certainly at birth or shortly thereafter the elements or 'unit acts' out of which every habit is formed can be noted... The conclusion is forced upon us that in habit no *new* elementary movements are needed. There are enough present at birth." (Watson, *Psychology from the standpoint of a Behaviorist*, p. 303).

নিউরোন্ পূর্বে উদ্দীপিত হইত, এখন কেন তাহা উদ্দীপিত হয় না, বা যে নিউরোন্ পূর্বে উদ্দীপিত হইত না, তাহা এখন কেন উদ্দীপিত হয়? বাস্তবিক, প্রান্তসন্নিকর্ষীয় প্রতিরোধ শক্তি কিভাবে পরিবর্তিত হইতে পারে, সে সম্বন্ধে কোন সুপরীক্ষিত মতবাদ গড়িয়া উঠে নাই।[২২]

অভ্যাস সুগঠিত হইলে গুরুমস্তিষ্ক ঠিক কী ভূমিকা অবলম্বন করে, সে সম্বন্ধেও যথেষ্ট মতভেদ আছে। অভ্যাসের ক্ষেত্রে দেখা যায় যে, অভ্যাস গঠিত হইবার পর অভ্যস্ত কার্য করিবার কালে ঐ সম্বন্ধে বিশেষ সচেতন থাকিবার প্রয়োজন নাই। এইজন্য মনোবিদ্‌গণের মধ্যে এই মতবাদ গড়িয়া উঠে যে, অভ্যাস গঠনের কালে যখন ইচ্ছাপূর্বক আবশ্যকীয় কার্য পুনঃপুনঃ করিতে হয়, তখন গুরুমস্তিষ্ক উহাতে বিশেষ অংশ গ্রহণ করে; কিন্তু উহা গঠিত হইবার পর গুরুমস্তিষ্ক উহার পরিচালনভার লঘুমস্তিষ্কের উপর অর্পণ করে। ফ্রান্‌ৎস্ (Franz) এমন কথাও বলিয়াছেন যে, অভ্যাস সুগঠিত হইবার পর গুরুমস্তিষ্কের বহুলাংশ নষ্ট করিয়া দিলেও অভ্যস্ত কার্যসাধনে বিশেষ অসুবিধা হয় না।

কিন্তু আধুনিক পরীক্ষণের ফলে লঘুমস্তিষ্কের কার্যকলাপ সম্বন্ধে মতের যথেষ্ট পরিবর্তন ঘটিয়াছে এবং উহাকে কোন প্রকার কার্যের 'কেন্দ্র' বলা হয় না (পৃঃ ১৬৬-৬৮ দ্রষ্টব্য)। পরবর্তী কালে ফ্রান্‌ৎস্ নিজেই বিড়ালের উপর পরীক্ষা করিয়া দেখিয়াছেন যে, গুরুমস্তিষ্কের ললাট অঞ্চলের (Frontal lobe) কিয়দংশ অপসারিত হইলে বিড়ালটি আর অভ্যস্ত কার্য করিতে পারিতেছে না।

তবে ল্যাশ্‌লে এক পরীক্ষণের ফলে লক্ষ্য করেন যে, ইঁদুরের গুরুমস্তিষ্কের $\frac{1}{3}$ অংশ পর্যন্ত অপসারিত হইলে, ইঁদুরের অভ্যাসের মধ্যে কোন বিরুদ্ধ প্রতিক্রিয়া দেখা দেয় না। কিন্তু যেখানে গুরুমস্তিষ্কের $\frac{1}{3}$ অংশ রক্ষিত হইল (এবং ল্যাশ্‌লের নিজেরই মত অনুসারে গুরুমস্তিষ্কের এক অংশের ক্ষতি হইলে অপর অংশ উহার কার্যভার গ্রহণ করে), সেখানে সমগ্র গুরুমস্তিষ্ক অভ্যস্ত কার্যের সহিত কিভাবে সংশ্লিষ্ট তাহা বলা কঠিন। সুতরাং এক্ষেত্রেও কোন সুনির্দিষ্ট মত দান করা এখনও পর্যন্ত সম্ভবপর হয় নাই।

২২ Wenger, Jones & Jones-এর ভাষায়: "Actually, there is no accepted theory of how synaptic resistance is altered in learning." (*Physiological Psychology*, p. 311).

পঞ্চদশ অধ্যায়

শিক্ষণ

আমরা দৈনন্দিন জীবনে অভিজ্ঞতার ফলে নানা প্রকার শিক্ষালাভ করিয়া থাকি। কি ভাবে বসিতে হয়, কি ভাবে খাইতে হয়, কি ভাবে জামা-কাপড় পরিতে হয়, কি ভাবে লিখিতে পড়িতে হয়, ইত্যাদি নানা বিষয় আমরা শৈশব হইতে শিখিতে থাকি; এমন কি শিক্ষণ সহজাত বৃত্তিসমূহের উপরও প্রভাব বিস্তার করে (পৃঃ ৩৮১ দ্রষ্টব্য)। শিক্ষণের ফলে আমাদের প্রতিক্রিয়ার পদ্ধতিও নানাভাবে পরিবর্তিত হয় এবং জ্ঞানও বৃদ্ধি পায়।

বর্তমান অধ্যায়ে আমরা শিক্ষণের স্বরূপ সম্বন্ধে আলোচনা করিব।

১। শিক্ষণ কাহাকে বলে? (What is Learning?)

শিক্ষণের একটি যুক্তিশাস্ত্র-সম্মত সংজ্ঞাদান সম্ভব নহে।[১] তবে ইহার প্রধান প্রধান বৈশিষ্ট্যের উল্লেখ করিয়া ইহাকে বর্ণনা করিতে পারা যায়:

(ক) বর্তমানের যে কার্যের মধ্যে অতীতের এক বা একাধিক কার্যের প্রভাব প্রকাশ পায়, তাহাকে শিক্ষণ-লব্ধ ক্রিয়া (learned activity) বলা যায়। **শিক্ষণ-লব্ধ কার্যের মধ্যে দেখা যায় যে, অতীত অভিজ্ঞতাকে কাজে লাগানর চেষ্টা করা হইয়াছে।**[২] যেমন, একটি শিশু চাবি দ্বারা তালা খুলিতে দেখিল বা নিজেই ক্রমশঃ খুলিল, পরে অনুরূপ ক্ষেত্রে বন্ধ তালা দেখিলে সে উহা খুলিবার জন্য চাবির অনুসন্ধান করিবে।

১ ব্যাপক অর্থে ধরিলে সকল জ্ঞান, সকল কার্য-কৌশল, সকল অভ্যাস, সকল প্রতিন্যাস সব কিছুই শিক্ষণের ফল। তুলনীয়: "All knowledge, however acquired, all skill resulting from motor activity, all habits, all acquaintance with people and things, have been *learned* in the broad sense of the term." (Woodworth, *Psychology*, 12th. Ed., p. 288).

২ এইজন্য বলা হয়: (১) "Learning is profiting by past experience." (২) "Learning is a change in performance as a result of practice."

(খ) **শিক্ষণের মূলে আয়াস বা প্রচেষ্টা থাকে।** উদ্দিষ্ট কার্য আয়ত্ত করিবার প্রারম্ভে নানাপ্রকার ভুল হয় এবং ক্রমশঃ ভুলের সংখ্যা কমিয়া যায় এবং শেষ পর্যন্ত বাঞ্ছিত কার্যটি আয়ত্ত হয়। যেমন, হাতের লেখা শিখিতে, অঙ্ক শিখিতে, এমন কি বসিতে, উঠিতে, দাঁড়াইতেও আমাদের প্রত্যেকেরই শৈশবে কত না ভুল হইয়াছিল এবং ধীরে ধীরে সংশোধিত হইয়াছিল।

তবে ইহার এই অর্থ নহে যে, সকল সময়ই সকল কার্য অনেক ভুল-ভ্রান্তির মাধ্যমে আয়ত্ত হয়; অনেকে অনেক বিষয় অতি সহজেই শিখিয়া ফেলে। শিক্ষণ দ্রুত হইবে, অথবা ভ্রান্তি পরিহারের মাধ্যমে মন্থর গতিতে হইবে, তাহা ব্যক্তি-বিশেষের পারিপার্শ্বিক ও মানসিক অবস্থার তারতম্যের উপর নির্ভর করে।

(গ) শিক্ষণের ফলে **নূতন অবস্থার সহিত প্রতিযোজনের ক্ষমতা আয়ত্ত হয়, কার্য-সাধনের দ্রুততা বাড়ে, কার্য-কুশলতা উন্নততর** হয়।

(ঘ) শিক্ষণের ফলে **ইন্দ্রিয় ও পেশী বা গ্রাহক ও সাধকের মধ্যে নূতন সম্বন্ধ স্থাপিত হয় অথবা পুরাতন সম্বন্ধ দৃঢ়তর হয়।** আবার বিবিধ স্নায়ু-কোষের গঠনেও (cell structure) পরিবর্তন সাধিত হয় বলিয়া মনে হয়।[৩]

২। শিক্ষণ সম্বন্ধে বিবিধ মতবাদ (Different Theories of Learning) :

শিক্ষণ সম্বন্ধে আলোচনা আধুনিক মনোবিদ্যার অন্যতম অবদান। কিন্তু এই বিষয়ে এত বেশী তথ্যাদি সংগৃহীত হইয়াছে এবং এত অধিক আলোচনা সংঘটিত হইয়াছে যে, কোন একটি সুস্পষ্ট ধারণা করা কঠিন। সকল আলোচনারই সূত্রপাত হইয়াছিল মনুষ্যেতর প্রাণীর অল্পবিস্তর সরল

---

৩ তুলনীয়: (১) Just as the inherited equipment of reaction tendencies consists of receptor-effector connections, so the process of learning consists in the strengthening of certain of these connections as contrasted with others, or in the setting up of quite new connections." (Hull).

(২) "Learning is the formation of relatively permanent neural circuits...; such activity is of the nature of change in cell structures..." (Bugelski, *The Psychology of Learning*, p. 120).

ব্যবহার লইয়া এবং শেষ পর্যন্ত প্রতিটিই সকল প্রকার শিক্ষণের সাধারণ মতবাদ হিসাবে পর্যবসিত হয়। অর্থাৎ যাহা বর্ণনামূলক আলোচনা হিসাবে প্রচলিত হইয়াছিল তাহাই ক্রমশঃ সার্বিক ব্যাখ্যায় রূপান্তরিত হইয়া গেল।

যাহা হউক, **শিক্ষণ সম্বন্ধে তিনটি প্রধান মতবাদ** প্রচলিত হয়:

(ক) সংযোগবাদ (connectionism) বা পরীক্ষা ও ভ্রান্তি-সংশোধন-বাদ (Trial and Error Theory);

(খ) সাপেক্ষ প্রতিবর্ত ক্রিয়াবাদ (Conditioned Reflex Theory);

(গ) গেস্টাল্ট্ মতবাদ (Gestalt Theory)।

আমরা বর্তমান অনুচ্ছেদে এই তিন মতবাদের আলোচনা করিব।

(ক) পরীক্ষা ও ভ্রান্তি-সংশোধন মতবাদ (Trial and Error Theory of Learning) :

এই মতবাদের প্রধান প্রবর্তক হইলেন ই, এল্. থর্ণডাইক্ (E. L. Thorndike); এবং সি, এল, হল্ (C. L. Hull) হইলেন তাঁহার অন্যতম সমর্থক।

থর্ণডাইকের পরীক্ষণ-পদ্ধতি :

থর্ণডাইক্ প্রথমে তিন মাস হইতে উনিশ মাস পর্যন্ত বয়সের বারটি বিভিন্ন বিড়াল লইয়া পরীক্ষা করেন। তিনি নানা প্রকারের ধাঁধাঁর বাক্স (puzzle box) বা পিঞ্জর এই বিষয়ে পরীক্ষণের জন্য ব্যবহার করেন। একটি ক্ষুধার্ত বিড়ালকে তিনি পিঞ্জরাবদ্ধ রাখিলেন এবং ব্যবস্থা করিলেন যে, খাঁচার দরজা খুলিতে পারিলেই বিড়ালটি 'পুরস্কৃত' হইবে (যেমন, একটি মাছ পাইবে)। যে সকল পিঞ্জর বা খাঁচার গঠনপ্রণালী অপেক্ষাকৃত সরল, সেগুলিতে এমন ব্যবস্থা থাকিত যে, ভিতর হইতে একটি দড়ি ধরিয়া টানিলেই দরজাটি খুলিয়া যাইবে; আর যেগুলির গঠন জটিল সেগুলির ব্যবস্থা থাকিত যে, বাহিরে আসিবার জন্য ভিতর হইতে দুইটি ছিট্কানি খুলিতে হইবে এবং দরজাটিকে লম্বভাবে হেলাইয়া দিতে হইবে—অর্থাৎ তিনটি বিভিন্ন কার্য করিলে তবে দরজাটি খোলা যাইবে।

থর্ণডাইক্ লক্ষ্য করেন যে, প্রতিটি বিড়ালই প্রথমে নানাভাবে খাঁচার গায়ে আঁচড় কামড় দিতে থাকে এবং ইহার ফলে হঠাৎ হয়ত' ছিট্কানি খুলিয়া যায়—অর্থাৎ অনেক প্রকার ভুল-ভ্রান্তির মধ্য দিয়া সে হঠাৎ সাফল্য

লাভ করে। আবার ঐ বিড়ালকে পরে ক্ষুধার্ত অবস্থায় ঐ একই খাঁচায় রাখা হইল; কিন্তু এ ক্ষেত্রে বিড়ালটি তৎক্ষণাৎ পূর্ব অভিজ্ঞতার ফলে দরজা খুলিতে পারিল না। সে পূর্বের ন্যায় আঁচড়াইতে কামড়াইতে লাগিল এবং হঠাৎ এক সময় দরজা খুলিয়া গেল। কিন্তু বার বার ঐ একই অবস্থার মধ্যে বিড়ালটিকে রাখার ফলে দেখা গেল যে, ভুল অঙ্গ-সঞ্চালন ক্রমশঃ কমিয়া যাইতেছে এবং অল্প হইতে অল্পতর সময়ের মধ্যে বিড়ালটি দরজা খুলিয়া ফেলিতে পারিতেছে।[৪]

থর্ণডাইকের মতানুসারে শিক্ষণের স্বরূপ ঃ

এই প্রকার পরীক্ষণ হইতে থর্ণডাইক্ সিদ্ধান্ত করিলেন যে, শিক্ষণের অর্থ সম্পূর্ণ নূতন প্রকারের কোন প্রতিক্রিয়া আয়ত্ত করা নহে—ইহার অর্থ হইল বিশেষ উদ্দীপকের সহিত ঠিক তাহার উপযুক্ত প্রতিক্রিয়ার সম্বন্ধ স্থাপন করা[৫]। শিক্ষণের মধ্যে যুক্তির স্থান নাই। শিক্ষণ সম্পূর্ণ যান্ত্রিক ক্রিয়া—ইহার মাধ্যমে প্রাণি-বিশেষ যাহা শিক্ষালাভ করে, তাহা হইল কতকগুলি দৈহিক ক্রিয়ার পারম্পর্য মাত্র (sequence of physiological movements)।

শিক্ষণ আকস্মিকভাবে লাভ করা যায় না—ইহা ধীরে ধীরে ভ্রান্ত অঙ্গচালনা পরিহার এবং নির্ভুল অঙ্গচালনা আয়ত্তাধীনকরণের মাধ্যমে লাভ করা যায়।

শিক্ষণ কেবলমাত্র অনুকরণ বা কেবলমাত্র পর্যবেক্ষণের মাধ্যমে লাভ করা যায় না—কার্যের মাধ্যমেই কোন কিছু শিখিতে পারা যায়।

শিক্ষণ সম্বন্ধে থর্ণডাইক্ প্রবর্তিত নীতি (Thorndike's Laws of Learning) ঃ

থর্ণডাইক্ তাঁহার পরীক্ষণের ফলগুলি অনুধাবন করিয়া শিক্ষণ সম্বন্ধে

৪ থর্ণডাইক্ যে কেবল বিড়াল লইয়া পরীক্ষা করেন তাহা নহে; তিনি কুকুর ও বানর লইয়াও পরীক্ষণ করেন।

৫ থর্ণডাইক্-এর ভাষায়: "Learning is the establishment of bonds between stimulus and response and it follows a mechanical process of blind trial and error".

তিনটি প্রধান সূত্র প্রবর্তন করেন। পরে তিনি আরও পাঁচটি অপ্রধান সূত্র আবিষ্কার করেন।

থর্ণডাইক্ প্রবর্তিত **তিনটি প্রধান সূত্র** হইল : **কার্যফল সম্বন্ধীয় নীতি** (Law of Effect), **অভ্যাস বা অনুশীলন সম্বন্ধীয় নীতি** (Law of Exercise) এবং **প্রস্তুতি সম্বন্ধীয় নীতি** (Law of Readiness)।

(১) কার্যফল সম্বন্ধীয় নীতি—উপরের উদাহরণে আমরা দেখিলাম যে, ক্ষুধার্ত বিড়াল পিঞ্জরাবদ্ধ অবস্থায় ছট্‌ফট্ করিতে করিতে নানাভাবে বাহিরে আসিবার চেষ্টা করিতে থাকে এবং সে হঠাৎ সাফল্য লাভ করে—তখন সে বাহিরে আসিয়া তাহার খাবার পাইল। অতএব যে বিশেষ কার্যটি তাহার ফললাভে সাহায্য করিল তাহার সহিত ঐ বিশেষ ফলের সম্বন্ধ স্থাপিত হইল (establishment of a bond between the stimulus and the right response)। অপরপক্ষে, যে সকল ক্রিয়ার দ্বারা কোন সাফল্য অর্জন করা যাইল না, সেইগুলি ক্রমশঃ অপসারিত হইয়া গেল।

যে ক্রিয়া দ্বারা সাফল্য অর্জন করা যায়, তাহা প্রীতিপ্রদ বা তৃপ্তিদায়ক এবং যাহাতে বিফলতা আসে তাহা অপ্রীতিকর। প্রীতিপ্রদ কার্যগুলিই বারে বারে করা হয় এবং অপ্রীতিকর কার্যগুলি পরিহারের চেষ্টা করা হয়; অর্থাৎ প্রীতিপ্রদ কার্যগুলি রেখাপাত করে (বা stamped in হয়) এবং অপ্রীতিকর কার্যগুলির প্রভাব অবলুপ্ত (stamped out) হইয়া যায়।[৬]

৬ Thorndike তাঁহার Law of Effect-কে ব্যাখ্যা করিয়া বলিয়াছেন : "Of several responses made to the same situation, those which are accompanied or closely followed by satisfaction to the animal will, other things being equal, be more firmly connected with the situation, so that, when it recurs, they will be more likely to recur ; those which are accompanied or closely followed by discomfort to the animal will, other things being equal, have their connections with that situation weakened, so that, when it recurs, they will be less likely to occur. The greater the satisfaction or discomfort, the greater the strengthening or weakening of the bond".

এই প্রসঙ্গে 'satisfaction' ও 'discomfort' এই দুই পদের ব্যাখ্যা করিয়া Thorndike বলিয়াছেন : "By a satisfying state of affairs is meant one which the animal does nothing to avoid, often doing such things as attain and preserve it. By a discomforting or annoying state of affairs is meant

এখন প্রশ্ন হইল: কোন্ কোন্ প্রতিক্রিয়াকে প্রীতিকর বা অপ্রীতিকর বলা যায়? প্রাণীর পক্ষে কতকগুলি বস্তু স্বভাবতঃই প্রীতিপদ বা তৃপ্তিকর (original satisfiers) এবং কতকগুলি বস্তু স্বভাবতঃই অপ্রীতিকর (original annoyers)। যাহা জৈব প্রয়োজন মিটাইবার পক্ষে সহায়তা করে, তাহা স্বভাবতঃই তৃপ্তিকর (যেমন, উপরের উদাহরণে ক্ষুধার্ত বিড়ালের ক্ষুধা মিটাইবার জন্য খাদ্যই প্রয়োজন; সুতরাং যে কার্য তাহাকে খাদ্য সংগ্রহে সহায়তা করে, তাহাই প্রীতিপদ), এবং যাহা জৈবপ্রয়োজনের পরিপন্থী তাহাই অপ্রীতিকর (যেমন, ক্ষুধার সময় খাদ্যবিহীন পিঞ্জরে আবদ্ধ হইয়া থাকা)[৭]।

(২) অনুশীলন সম্বন্ধীয় নীতি—এই নীতি অনুসারে যে কার্য পুনঃ পুনঃ করা যায়, তাহা সহজেই শিখিতে পারা যায় এবং যে কার্যের পুনরাবৃত্তি ঘটে না, সেই কার্য শিক্ষা করা দুরূহ হইয়া পড়ে—ইহা আমরা সাধারণ অভিজ্ঞতায় দেখিতে পাই। থর্ণডাইক্ ইহারই প্রতি ইঙ্গিত করিয়া বলিয়াছেন যে, কোন অবস্থায় যে প্রতিক্রিয়া যত বেশী বার, যত বেশীক্ষণ এবং যত তীব্রভাবে ঘটে, সেই প্রতিক্রিয়া ঐ অবস্থার সহিত তত দৃঢ়ভাবে সংযুক্ত হয়।[৮] যেমন, উপরের উদাহরণে বিড়ালটিকে যদি মাত্র একবার বা দুইবার পিঞ্জরে বদ্ধ রাখা হইত, তাহা হইলে সে দরজা খুলিবার কৌশল আয়ত্ত করিতে পারিত না; কিন্তু যেহেতু বহুবার ধরিয়া ঐ একই প্রক্রিয়ায় দরজা খুলিয়াছে, সেই হেতু সে উহা আয়ত্ত করিল।

অনুশীলন সম্বন্ধীয় নীতির অন্তর্গত কয়েকটি উপনীতি আছে; যেমন,

one which the animal commonly avoids and abandons". (*Animal Intelligence*, pp. 244-45).

Law of Effect-কে C. L. Hull 'Principle of Reinforcement' বলিয়া বর্ণনা করিয়াছেন।

৭ এইজন্য শিশুকে কোন কিছু সহজে শিখাইতে হইলে প্রশংসা, পুরস্কার ইত্যাদির সাহায্য গ্রহণ করা উচিত। তিরস্কার, তাড়না ইত্যাদির সাহায্যে স্থায়ী সুফল পাওয়া যায় না।

৮ থর্ণডাইকের ভাষায়: "Any response to a situation will, other things being equal, be more strongly connected with the situation in proportion to the number of times it has been connected with that situation and to the average vigour and durations of the connections." (*Ibid.*, p. 245).

পৌনঃপুনিকতা সম্বন্ধীয় নীতি (Law of frequency), সাম্প্রতিকতা সম্বন্ধীয় নীতি (Law of recency) এবং তীব্রতা সম্বন্ধীয় নীতি (Law of vividness or intensity)। যাহা সম্প্রতি শেখা হইয়াছে, তাহা সহজেই করা যায়। যাহা বার বার করিয়া শেখা হইয়াছে, তাহাও আয়ত্তাধীন থাকে। যে যে উদ্দীপকের তীব্রতা আছে, তাহারা শিক্ষাকালীন অবস্থায় গভীর রেখাপাত করিয়া থাকে এবং তাহাদের প্রভাব দীর্ঘস্থায়ী হয়।

(৩) **প্রস্তুতি সম্বন্ধীয় নীতি** (Law of Readiness)—

যখন উদ্দীপক-প্রতিক্রিয়ার সংযোগে কোন কিছু করিবার জন্য প্রাণি-বিশেষ প্রস্তুত থাকে, তখন সেই কার্য করিলে তৃপ্তি আসে এবং না করিলে বিরক্তি আসে; আবার যখন ঐ প্রস্তুতি থাকে না, তখন উহা করিতে হইলে বিরক্তি আসে।[৯] সুতরাং যেখানে প্রতিক্রিয়ার জন্য প্রস্তুতি নাই, সেখানে শিক্ষণ সহজসাধ্য নহে। প্রতিক্রিয়ার জন্য প্রস্তুতি না থাকিলে ঐ কার্য করিলে তৃপ্তি আসে না, বরং বিরক্তি আসে এবং তাহা শিক্ষণের পথে বিঘ্নের সৃষ্টি করে।[১০]

উপরে বর্ণিত এই তিনটি সূত্র ব্যতীত থর্ণডাইক্ আরও পাঁচটি অপ্রধান সূত্রের কথা বলিয়াছেন; যথা—

(ক) একই অবস্থা বা উদ্দীপকের প্রতি বিভিন্ন প্রতিক্রিয়া ঘটিতে পারে (ইহা হইল Law of multiple response to the same external situation); যেমন, বুদ্ধির বিকাশের সহিত এবং অভিজ্ঞতার ফলে আমরা একই বস্তুকে বিভিন্ন দৃষ্টিভঙ্গী হইতে দেখি; এবং এইজন্য একই উদ্দীপকের বিভিন্ন প্রতিক্রিয়া ঘটে।

৯ থর্ণডাইকের ভাষায়: "When a bond is ready to act, to act gives satisfaction and not to act gives annoyance; when a bond which is not ready to act, is made to act, annoyance is caused." (*Ibid.*, p 245).

সেইরূপ তাঁহার *Educational Psychology*, Vol. I পৃঃ ১২৭-তে থর্ণডাইক্ বলিয়াছেন: "For a conduction unit ready to conduct to do so is satisfying and not to do so is annoying."

১০ আমরা শিশুদের পড়াইবার সময় এই কথা সকল সময় মনে রাখি না; এইজন্য যখন তাহারা খেলিতে চাহে, দৌড়াদৌড়ি করিতে চাহে, সেই সময় তাহাদের ঘরের মধ্যে রাখিয়া জোর করিয়া পড়াইতে চেষ্টা করি। ইহার ফল যে অনেক সময়ই খারাপ হয়, তাহা বলা বাহুল্য।

(খ) প্রতিন্যাস (attitude), প্রস্তুতি (set) বা মেজাজ (disposition) অনুসারে বিভিন্ন প্রকার প্রতিক্রিয়া ঘটে (ইহা হইল Law of attitude, set or disposition); যেমন ক্ষুধার্ত অবস্থায় পিঞ্জরাবদ্ধ বিড়াল উহার দরজা খুলিবার জন্য ছট্‌ফট্‌ করিবে, কিন্তু ক্ষুন্নিবৃত্তি ঘটিলে উহা হয়ত' শান্তভাবে ঘুমাইবে।

(গ) শিক্ষার উন্নতির সঙ্গে সঙ্গে বিভিন্ন অংশকে বিচ্ছিন্ন বা অর্থহীনভাবে না দেখিয়া উহাদের সমগ্রের সহিত সম্বন্ধযুক্তভাবে দেখা হয় (ইহা হইল Law of partial activity)।

(ঘ) শিক্ষার ফলে সমজাতীয়দের একই শ্রেণীভুক্ত করা হয় বা তাহাদের পরস্পরের তুলনা করা হয় (ইহা হইল Law of Assimilation)।

(ঙ) একটি ঘটনায় যে প্রতিক্রিয়া জাগে ঐ ঘটনার সহিত যদি আর একটি ঘটনা সংযুক্ত থাকে, তাহা হইলে দ্বিতীয় ঘটনাতেও ঐ একই প্রতিক্রিয়া সংক্রমিত হইতে পারে। (ইহাকে বলে Law of Associative Shifting)। যেমন, একটি বিড়াল যদি একটি পাত্র হইতে দুধ পাইতে অভ্যস্ত হয়, তাহা হইলে পরে পাত্রটি দেখিয়াই বিড়ালটি প্রতিক্রিয়া করিবে।

সমালোচনা :

যদিও থর্ণডাইক্‌-প্রবর্তিত পরীক্ষণ-পদ্ধতি শিক্ষণের ক্ষেত্রে এক নূতন দৃষ্টিভঙ্গীর সূচনা করে, তাহা হইলেও শিক্ষণ-সম্বন্ধে তাঁহার প্রদত্ত ব্যাখ্যার যাথার্থ্য লইয়া মতভেদ আছে।

থর্ণডাইক্‌ শিক্ষণ প্রক্রিয়াকে যান্ত্রিক পদ্ধতিতে ব্যাখ্যা করিয়াছেন।[১১] তিনি শিক্ষণের বৈশিষ্ট্য অনুধাবনের জন্য বিবিধ পরীক্ষণ মনুষ্যেতর জীবের ক্ষেত্রে প্রয়োগ করিয়াছেন, কারণ তিনি মনে করেন যে, এইরূপ প্রক্রিয়ারই মাধ্যমে শিক্ষণের সরলতম সূত্রগুলি আবিষ্কার করা যাইবে।

থর্ণডাইক্‌ মনে করেন যে, পরীক্ষণাধীন বিড়াল কতকগুলি দৈহিক ভঙ্গিমার পারম্পর্য শিক্ষা করিয়াছে। কিন্তু ইহা সম্পূর্ণ ঠিক নহে ; কারণ দেখা গিয়াছে যে, কোন বিড়াল খাঁচা হইতে বাহিরে আসিবার কৌশল আয়ত্ত করিবার পর যদি খাঁচার দরজা ও ছিটকানি সরাইয়া দেওয়া হয়,

১১ অনেকে মনে করেন যে, থর্ণডাইক্‌ কোন প্রকার যান্ত্রিকতাবাদ ইচ্ছাপূর্বক প্রতিষ্ঠিত করিতে চাহেন নাই।

তাহা হইলে বিড়ালটি পূর্বের স্থানেই প্রথম যায় এবং পরে ছিট্‌কানিটি নূতন স্থানে দেখিবার পর আর পূর্বের স্থানে যায় না। সুতরাং বলা যাইতে পারে যে, এ ক্ষেত্রে বিড়ালটি বস্তু-বিশেষ (যথা, দরজা ও ছিট্‌কানি) এবং উহার অবস্থান সম্বন্ধে ধারণা (idea) গঠন করিয়াছে।[১২]

তিনি সাধারণতঃ 'সংযোগ-সূত্র' (bond of connections)-এর উপর গুরুত্ব আরোপ করিয়াছেন ; কিন্তু এই সংযোগ-সূত্র বলিতে যদি কেবলমাত্র নিউরোনসমূহের পারস্পরিক সংযোগ বুঝায় তাহা হইলে, বিশেষ অর্থ হয় না। প্রস্তুতি-সম্বন্ধীয় নীতি (Law of Readiness)-এর ক্ষেত্রেও কেবলমাত্র নিউরোনের পারস্পরিক সংযোগের কোন অর্থ হয় না ; যদি প্রস্তুতির কোন তাৎপর্য থাকে, তাহা হইল কোন কিছু শিখিবার জন্য 'মানসিক' প্রস্তুতি (*mental* readiness)।

শিক্ষণ-সম্বন্ধীয় নীতিত্রয়ের মধ্যে প্রধানতম হইল কার্যফলসম্বন্ধীয় নীতি (Law of Effect)। থর্ণডাইক্ মনে করেন যে, যে কার্যের ফল সুখপ্রদ সেই কার্যই গভীর রেখাপাত করে ; সুতরাং তুল্য অবস্থায় ঐ সকল কার্যের পুনরাবৃত্তি ঘটিবে। সার্থক কার্য এবং তাহার সুখপ্রদ ফলের মধ্যে একটি অনুষঙ্গ বা সংযোগ স্থাপিত হয় ও এই কারণে উহার পৌনঃপুনিকতা ঘটে। এখানে প্রশ্ন হইল : সার্থক বা সফলকাম কার্য-সাধনের জন্য যে ক্রিয়াপথ রচিত হয় এবং গভীর রেখাপাত করে, তাহা কি কেবল স্নায়ুযন্ত্রের উপরই রেখাপাত ? সংযোগ ও অনুষঙ্গ বলিতে কি এখানে কেবল নিউরোন ও স্নায়ুর সংযোগই বুঝিতে হইবে ? যদি তাহাই হয়, তাহা হইলে কি বলিতে হইবে নিউরোন ও স্নায়ুসমূহের 'সুখের ইচ্ছা' আছে ? বাস্তবিক, 'মন'-কে বাদ দিয়া কেবল দৈহিক সম্বন্ধের ভিত্তিতে 'তৃপ্তিকর' বা 'প্রীতিপ্রদ' ইত্যাদি পদের বিশেষ অর্থ থাকে না।[১৩]

১২ **এইজন্য উড্‌ওয়ার্থ বলেন :** "If we ask what the cat learns in the puzzle-box, the best answer is that she gets acquainted with the box, the location of the door and other important objects, and the use of these things as means of escape." (*Psychology*, p. 292).

১৩ **তুলনীয় :** "...there is no physiological basis for the neurological hedonism implied by the law." (Chaplin & Krawiec, *Systems & Theories of Psychology*, p. 187).

তাহা ছাড়া, যে কার্য দ্বারা প্রাণি-বিশেষ 'পুরস্কৃত' (rewarded) হয়, তাহাই সে পুনঃপুনঃ করিবার অভ্যাস আয়ত্ত করে, এই মতবাদও সকলে গ্রহণ করেন না। টোল্‌ম্যান্ পরীক্ষণের সাহায্যে দেখিয়াছেন যে, কতকগুলি ইঁদুরকে যদি ধাঁধাঁর বাক্সের মধ্যে রাখিয়া দেওয়া হয় এবং খাবার দ্বারা পুরস্কৃত করিবার কোন চেষ্টা না করা হয়, তাহা হইলেও ঐ ধাঁধাঁর পথ তাহারা শিখিয়া ফেলে; কারণ কিছুদিন পরে খাবার রাখিয়া দিয়া দেখা গিয়াছে যে, অতি সহজেই তাহারা খাদ্যকক্ষের পথ বাহির করিয়া ফেলিয়াছে। কিন্তু যে সকল ইঁদুরকে ঐ ভাবে পূর্ব হইতে ধাঁধাঁর বাক্সে রাখা হয় নাই, তাহাদের পথ চিনিয়া লইতে বিলম্ব হইয়াছে। টোল্‌ম্যান্ প্রথম প্রকারের শিক্ষণের নাম দিয়াছেন 'অপ্রকাশিত বা অব্যক্ত শিক্ষণ' (latent learning)। ইহা সম্ভব হইলে থর্ণডাইকের কার্যফলসম্বন্ধীয় নীতি অনেকাংশে দুর্বল হইয়া পড়ে।

(খ) সাপেক্ষপ্রতিবর্ত ক্রিয়াবাদ (Conditioned Reflex Theory):

আমরা একাদশ অধ্যায়ে (পৃ: ৩৫০-৬০) সবিস্তারে সাপেক্ষপ্রতিবর্ত ক্রিয়াবাদ ব্যাখ্যা করিয়াছি; এখানে তাহার পুনরুল্লেখের আর প্রয়োজন নাই।

সাপেক্ষপ্রতিবর্ত ক্রিয়াবাদও থর্ণডাইকের মতবাদের ন্যায় যান্ত্রিকতাবাদের দৃষ্টিভঙ্গী হইতে শিক্ষণকে ব্যাখ্যা করিয়া থাকে। সাপেক্ষপ্রতিবর্ত ক্রিয়ার কার্যকারিতা নির্ভর করে সাপেক্ষ ও নিরপেক্ষ উদ্দীপকের পুনঃপুনঃ যুগপৎ প্রদানের উপর। উহার ফলে প্রাণি-বিশেষের কোন সহজবৃত্তির তৃপ্তি হয় এবং সেইজন্য সাপেক্ষ উদ্দীপক দর্শনে সে প্রতিক্রিয়া করে (আবার কোন কোন ক্ষেত্রে কোন কার্য করিতে উহাকে নিবৃত্ত করা যায়)। এই অবস্থাদ্বয়ের সহিত যথাক্রমে থর্ণডাইক-প্রবর্তিত Law of Exercise এবং Law of Effect তুলনীয়।

থর্ণডাইকের পদ্ধতির সহিত পাভ্‌লভের পার্থক্য হইল যে, থর্ণডাইক্ প্রাণি-বিশেষের কোন সহজ প্রবৃত্তির তৃপ্তিসাধনের ঐকান্তিক আগ্রহের সুযোগ লইয়া কৃত্রিম অবস্থায় তাহার ব্যবহার ও ব্যবহারের পরিবর্তন পর্যবেক্ষণ করেন। ঐ বৃত্তিকে তৃপ্ত করিবার উপযুক্ত উদ্দীপকের সহিত কোন বিকল্প উদ্দীপককে তিনি সংশ্লিষ্ট করেন নাই। পাভ্‌লভ্ কিন্তু নিরপেক্ষ

উদ্দীপকের সহিত সাপেক্ষ উদ্দীপককে সংশ্লিষ্ট করিয়া দেখিতেন যে, প্রাণি-বিশেষ বিকল্প উদ্দীপক প্রত্যক্ষ করিয়া সাপেক্ষ উদ্দীপকের উপযুক্ত প্রতিক্রিয়া করে কি না। থর্ণডাইকের লক্ষ্য ছিল যে, কোন উদ্দেশ্য সঠিকভাবে সাধন করিবার জন্য যেরূপ দৈহিক কার্যপরম্পরা প্রয়োজন, প্রাণি-বিশেষ তাহা আয়ত্ত করিতে পারিয়াছে কি না এবং তাহার জন্য ক্রিয়াপরম্পরার সহিত সুখপ্রদ ফলের সংযোগ-সূত্র স্থাপিত হইয়াছে কি না। অপরপক্ষে, পাভ্‌লভের লক্ষ্য ছিল যে, একটি উদ্দীপকের পরিবর্তে অপর উদ্দীপকের প্রতি উহা একই প্রকার প্রতিক্রিয়া করিতেছে কি না।

থর্ণডাইকের মতানুসারে প্রাণি-বিশেষ নানা প্রকার ভুল করিতে করিতে সঠিক প্রক্রিয়াটি আয়ত্ত করে; পাভ্‌লভের পদ্ধতিতে ধীরে ধীরে ভুল পরিহারের মাধ্যমে শিক্ষণের উপর কোন গুরুত্ব আরোপ করা হয় নাই।

ওয়াট্‌সনের মতবাদ ঃ

ব্যবহারবাদী ওয়াট্‌সন্ শিক্ষণ সম্বন্ধে কোন পৃথক্ মতবাদ গঠন করেন নাই। তবে সাধারণভাবে বলা যায় যে, তিনি অনুষঙ্গবাদের সমর্থক ছিলেন। তিনি পরবর্তী কালে পাভ্‌লভ্-পরিচালিত সাপেক্ষপ্রতিবর্ত ক্রিয়াবাদ বিশেষভাবে সমর্থন করেন এবং তাঁহার *Psychology from the Standpoint of a Behaviorist*-গ্রন্থে ইহাকে সকল শিক্ষণের মূল বলিয়া গ্রহণ করেন। কিন্তু সাপেক্ষীকরণের ক্ষেত্রে পুনঃ শক্তিশালীকরণ (reinforcement)-এর ঠিক কী অবদান সে সম্বন্ধে ওয়াট্‌সন্ কোন সুষ্ঠু ব্যাখ্যা দেন নাই।[১৪]

(গ) গেস্টাল্ট্ মতবাদ ঃ

গেস্টাল্ট্ মতবাদের মূলসূত্রগুলি আমরা পূর্বেই (পৃঃ ১০৪-১০৮) আলোচনা করিয়াছি। আমরা দেখিয়াছি যে, গেস্টাল্ট্‌বাদীদের মতে আমরা কোন বিষয়বস্তুকে সমগ্রভাবে পর্যবেক্ষণ করি এবং কোন বস্তুর আকার (figure)-কে

১৪ তুলনীয়ঃ "...Watson, despite his interest in the objective methods for the study of animal learning, belongs with the Pre-Thorndikian associationists. Consequently, Watson's views on learning failed to evolve into a form acceptable to contemporary behaviorists". (Chaplin & Krawiec, *Systems & Theories of Psychology*, p. 202).

উহার ক্ষেত্র (ground)-এর পরিপ্রেক্ষিতে দেখি। সুতরাং গেস্টাল্ট্ বাদের প্রধান অবদান হইল প্রত্যক্ষ সম্বন্ধে। তবে প্রত্যক্ষ সম্বন্ধে তাঁহাদের যে মতবাদ তাহারই আলোকে গেস্টাল্ট্বাদীরা শিক্ষণ সম্বন্ধেও তাঁহাদের মতবাদ গঠন করিয়াছেন।

শিক্ষণ সম্বন্ধে কোয়েলার্ (Köhler) কয়েকটি মনোজ্ঞ পরীক্ষণ করিয়াছেন। তাঁহার অনুসন্ধানের একটি প্রধান বিষয় হইল যে, যখন প্রাণি-বিশেষ কোন উদ্দীপক প্রত্যক্ষ করিয়া প্রতিক্রিয়া করে, তখন সে বিশেষ বিশেষ উদ্দীপকে প্রতিক্রিয়া করিতে শেখে, অথবা বাহ্য পরিবেশের কতকগুলি উদ্দীপকের মধ্যে যে সম্বন্ধ (relation) বিদ্যমান তাহাতে প্রতিক্রিয়া করে।

কোয়েলার্ দুইটি মুরগীকে দুইটি কালো রঙের কাগজের মধ্যে যেটি অধিকতর কালো তাহা হইতে খাদ্য (যথা, মটর দানা) বাছিয়া লইতে শিখাইলেন। তিনি মুরগী দুইটিকে একটি জালের খাঁচার মধ্যে রাখিলেন এবং ঠিক খাঁচার বাহিরেই কাগজ দুইটিতে দানা রাখিয়া দিলেন; তাহা ছাড়া, তিনি এমন ব্যবস্থা করিলেন যে, যখন কোন মুরগী ফিকে বা কম কালো রঙের কাগজের উপর হইতে দানা লইতে যাইবে, তখনই তাহাকে ভয় দেখাইয়া বাধা দেওয়া হইবে, আর যখন সে অপেক্ষাকৃত গাঢ় কালো রঙের কাগজ হইতে কোন কিছু লইবে তখন আর বাধা দেওয়া হইবে না। এই অভ্যাসটি ৫০০।৬০০ পরীক্ষণের মাধ্যমে মুরগীদ্বয় আয়ত্ত করিল। (পরীক্ষণ-কালে কাগজ দুইটির অবস্থান কেবলই বদ্‌লাইয়া দেওয়া হইত)। ইহার পরই হইল অনুসন্ধানের বিষয় লইয়া প্রধান পরীক্ষা। কোয়েলার্ ইহার পর আরও গাঢ় কালো রঙের একটি কাগজ রাখিলেন এবং ফিকা বা হাল্কা রঙের কাগজটি উঠাইয়া লইলেন; কিন্তু এই নূতন অধিকতর গাঢ় রঙের কাগজের উপর দানা রাখিলেন না; তাহা সত্ত্বেও নূতন কাগজের উপরই মুরগীগুলি মটর-দানা খুঁজিতে লাগিল, যেহেতু এই নূতন পরিপ্রেক্ষিতে এই কাগজটিই অধিকতর কালো। সুতরাং দেখা যাইতেছে যে, মনুষ্যেতর জীবেরাও পৃথক্ পৃথক্ উদ্দীপকে প্রতিক্রিয়া করে না, বরং **বিবিধ উদ্দীপকের মধ্যে যে সম্বন্ধ তাহাই অবলোকন করিয়া প্রতিক্রিয়া করে এবং ঐ ভাবে নূতন পরিস্থিতি শিক্ষা করে।** বানর এবং মনুষ্য-শিশুর ক্ষেত্রেও এইপ্রকার পরীক্ষা করিয়া কোয়েলার্ একই রূপ ফল পাইয়াছিলেন।

আফ্রিকার উপকূলভাগে টেনেরিফ্ (Tenerife) দ্বীপে তিনি ১৯১৩-১৭ সাল পর্যন্ত বানরের উপর অনেকগুলি পরীক্ষণ করেন। মনোবিদ্যার ইতিহাসে সেইগুলি যথেষ্ট প্রসিদ্ধি লাভ করিয়াছে। তাঁহার এই পরীক্ষণগুলির বৈশিষ্ট্য হইল যে, তিনি প্রাকৃতিক পরিবেশের মধ্যে পরীক্ষণগুলি চালাইয়াছিলেন এবং তাহার ফলে প্রাণিগণের স্বাভাবিক বৃত্তির প্রকাশের পরিচয় পাইবার সুবিধা হয়। তাঁহার অনুসন্ধানের বিষয়বস্তু ছিল পরিবেশস্থ কোন বস্তু প্রত্যক্ষ করিয়া উহাকে প্রাণি-বিশেষ লক্ষ্যে পৌছিবার 'সহায়ক বস্তু' (implement) হিসাবে ব্যবহার করিতে পারে কি না, অর্থাৎ 'লক্ষ্যের সহিত সম্বন্ধযুক্ত সহায়ক বস্তু' এইরূপ 'সমগ্র পরিস্থিতি' (gestalt) কল্পনা করিতে পারে কি না।

(ক) তিনি একটি ক্ষুধার্ত শিম্পাঞ্জীকে একটি বিরাট্ পিঞ্জরে বদ্ধ করিয়া রাখেন। উহার ছাত খুব উঁচু এবং সেইখানে তিনি কলা বাঁধিয়া দেন ও মাটির উপর একটি হাল্কা প্যাকিং বাক্স ফেলিয়া দেন। ঐ বাক্সের উপর দাঁড়াইয়া সে সহজেই লাফাইয়া কলাগুলি ছিঁড়িয়া লইতে পারিত; কিন্তু সে পূর্বে ঐরূপ বাক্সকে 'সহায়ক বস্তু' হিসাবে ব্যবহার করে নাই বলিয়া উহার উপকারিতা সম্বন্ধে তাহার কোন ধারণা ছিল না। পরে পরীক্ষক খাঁচার মধ্যে ঢুকিয়া বাক্সের উপর দাঁড়াইয়া দেখাইয়া দিলেন কিভাবে ফল পাড়া যায় এবং বাক্সটিকে আবার দূরে সরাইয়া দিলেন। শিম্পাঞ্জীটি ইহা দেখিয়া নিজেই বাক্সটি টানিয়া লইয়া কলাগুলির ঠিক তলায় রাখিয়া উহার উপর হইতে লাফাইয়া ঐগুলি ছিঁড়িয়া লইল। সুতরাং এখানে দেখা গেল যে, শিম্পাঞ্জীটি 'বাক্স, লাফান, কলা' এইগুলিকে সম্বন্ধযুক্ত করিয়া 'একক' ভাবে দেখিতে শিখিল।

(খ) আর একটি শিম্পাঞ্জীকে কোয়েলার নির্বুদ্ধিশালী মনে করিতেন। ঐ শিম্পাঞ্জীটি অপর শিম্পাঞ্জীর ক্ষেত্রে দেখিয়াছে যে, বাক্সকে কিভাবে ফল পাড়িবার উপায়স্বরূপ ব্যবহার করা যায়; অথচ তাহাকে যখন ঐ একই অবস্থার সম্মুখীন করা হইল, তখন সে নিজে ঐ অবস্থার সদ্ব্যবহার করিতে পারিল না। অথচ বাক্সের উপর যে উঠা যায় বা উহা হইতে লাফান যায়, তাহা সে ভাল ভাবেই জানিত—কিন্তু এ ক্ষেত্রে উহাকে কিভাবে উদ্দেশ্যসিদ্ধির উপায়স্বরূপ ব্যবহার করা যায় তাহা সে বুঝিতে পারিল না।

(গ) কোয়েলারের পরীক্ষাধীন শিম্পাঞ্জীগুলির মধ্যে সর্বাপেক্ষা বুদ্ধিমান্ যেটি ছিল তাহার নাম সুল্‌তান। সে একবার একটি চমকপ্রদ কার্য করিতে সক্ষম হয়। তাহাকে এমন একটি খাঁচার মধ্যে রাখা হয় যাহার বাহিরে একটু দূরে কয়েকটি ফল রাখা ছিল। খাঁচার মধ্যে দুইটি ছড়ি ছিল; কিন্তু ফলগুলিকে খাঁচার বাহিরে এইরূপ দূরে রাখা হইয়াছিল যে, কোন একটি ছড়ি দ্বারা সেগুলিকে পাওয়া যাইবে না। সুল্‌তান প্রথমে একটি ছড়ি এবং পরে অপর ছড়িটি দ্বারা ফলগুলি পাইবার চেষ্টা করিয়া ব্যর্থ হইল; তাহার পর একটি ছড়ি দিয়া অপর ছড়িটিকে ঠেলিতে ঠেলিতে ফল অবধি লইয়া গেল, কিন্তু সেইগুলিকে আর খাঁচার দিকে টানিয়া আনিতে পারিল না। ঐ ছড়ি দুইটির একটি ছিল ফাঁপা এবং একটির ভিতর আর একটি ঢুকাইয়া আট্‌কাইয়া দেওয়া যাইত। একবার পরীক্ষক ফাঁপা ছড়ির মধ্যে তাঁহার একটি আঙ্গুল ঢুকাইয়া সম্ভাব্য সমাধান সম্বন্ধে ইঙ্গিত করিলেন; কিন্তু ইহাতে কোন ফল হইল না। সুল্‌তান কতকটা হতাশ হইয়া খাঁচার ভিতর বসিয়া রহিল এবং অন্যমনস্কভাবে ছড়ি দুইটি লইয়া নাড়াচাড়া করিতে লাগিল। হঠাৎ সে আবিষ্কার করিয়া ফেলিল যে, একটি ছড়ির ভিতর আর একটি ঢুকাইয়া দিয়া উহাকে "বড়" করিয়া ফেলা যায়। আনন্দে উৎফুল্ল হইয়া শিম্পাঞ্জীটি সংযুক্ত ছড়ি দুইটির দ্বারা কেবল যে ফলগুলিই টানিয়া আনিল তাহা নহে, আশে পাশে যত নুড়ি, ঢিল ইত্যাদি ছিল সবগুলিই টানিয়া আনিল। পরের দিন আবার অনুরূপ অবস্থায় ছড়ি দুইটি দিতেই দুই একবার চেষ্টা করিয়া সুল্‌তান ছড়ি দুইটি জুড়িয়া দিয়া ফলগুলি টানিয়া আনিল।[১৫]

গেস্টাল্ট্-মতবাদীরা মনে করেন যে, **শিক্ষণ সম্পূর্ণরূপে যান্ত্রিক পদ্ধতি নহে**। শিক্ষণ বলিতে কেবলমাত্র পরীক্ষা ও ভ্রান্তি পরিহার পদ্ধতি (Trial-and-error method) বুঝায় না। শিক্ষণের মধ্যে আছে **পরিজ্ঞান** (insight)। কিন্তু কোন অবস্থায় প্রাণি-বিশেষের পক্ষে পরিজ্ঞান সম্ভব হয় যদি সে সমগ্র পরিস্থিতি এবং উহার অংশগুলির পারস্পরিক সংযোগ বুঝিতে পারে।

কোন সমস্যা বা অবস্থার সম্মুখীন হওয়ামাত্র উহাকে প্রাণি-বিশেষ আয়ত্ত করিতে পারে না বা শিখিতে পারে না, অর্থাৎ প্রথমাবস্থায় অল্পবিস্তর ভুলভ্রান্তি হইবেই। কোয়েলার প্রমুখ গেস্টাল্টবাদীরাও এ কথা স্বীকার

১৫ W. Köhler, *The Mentality of Apes*, p. 127 দ্রষ্টব্য।

করেন ; তবে থর্ণডাইক্ ও তাঁহার সমর্থকদের সহিত গেস্টাল্ট্‌বাদীদের পার্থক্য হইল যে, গেস্টাল্ট্‌বাদীরা মনে করেন না যে, ভ্রান্তি-পরিহার ধীরে ধীরে যান্ত্রিক পদ্ধতিতে নিষ্পন্ন হয়—**তাঁহাদের মতে অতীত অভিজ্ঞতার আলোকে সমগ্র পরিস্থিতিটির অবধারণ ঘটে এবং সেই কারণ ভ্রান্ত কার্যাবলী হঠাৎ পরিত্যক্ত হয়।**

শিক্ষণের মূলে প্রত্যক্ষজনিত অবধারণের এবং সংগঠনের যথেষ্ট অবদান আছে। যে পরিস্থিতির মধ্যে শিক্ষণ ঘটে, সেই পরিস্থিতিকে সমগ্রভাবে এবং উহার অংশগুলিকে পারস্পরিক সম্বন্ধযুক্তভাবে প্রত্যক্ষ করার ফলে প্রত্যক্ষ-ক্ষেত্রের যেন নূতন গঠন ও বিন্যাস (reorganisation of the perceptual field) ঘটে। এইজন্য বলা যাইতে পারে যে, শিক্ষণের মূলে আছে প্রত্যক্ষজনিত অবধারণ (perceptual comprehension)। প্রত্যক্ষের ক্ষেত্রে দেখা যায় যে, যদি বিষয়-বস্তুতে কোন কিছু অসম্পূর্ণতা থাকে তাহা আমরা অগ্রাহ্য করিয়া উহাকে সম্পূর্ণ আকৃতিবিশিষ্ট মনে করি। শিক্ষণের ক্ষেত্রেও ইহাই ঘটে। উপরের উদাহরণে দেখা যায় যে, পিঞ্জরাবদ্ধ সুলতানের হঠাৎ মনে হইল যে, দুইটি ছড়ি একত্র করিলে খাঁচার বাহিরের ফলগুলি টানিয়া আনা যাইবে। এক্ষেত্রে পিঞ্জরের মধ্যে শিম্পাঞ্জীর অবস্থান এবং পিঞ্জরের বাহিরে ফলের অবস্থান, এই দুই-এর মধ্যে যে ভেদ বা ফাঁক (gap) আছে তাহা যে ছড়ি দুইটি একত্র করিলে অতিক্রম করা যায়, ইহা বুঝিতে পারার ফলেই সমগ্র ক্ষেত্রটির 'পুনর্গঠন' হইল এবং পরিজ্ঞান (insight)-এর উদ্ভব হইল।

প্রাণি-বিশেষ যখন একটি ক্ষেত্রে পরিজ্ঞানের ফলে সাফল্য লাভ করে, তখন অনুরূপ (similar) ক্ষেত্রেও যে সকল সমস্যার উদ্ভব হয়, সেগুলির ক্ষেত্রেও সে উহা প্রয়োগ করিতে পারে।

অবশ্য ইহা স্বীকার করিতে হইবে যে, সকল প্রাণীরই পরিজ্ঞানের ক্ষমতা সমানভাবে থাকে না। উচ্চ পর্যায়ের জীবের ক্ষেত্রেই ইহার সম্ভাবনা অধিক।

টোল্‌মানের মতবাদ—প্রতীক-শিক্ষণ (E. C. Tolman's theory—Sign-Learning) :

টোল্‌মান্[১৬] মনে করেন যে, সকল শিক্ষণই প্রতীক-শিক্ষণ (sign-learning)। প্রতীক-শিক্ষণের ফলে প্রাণি-বিশেষ একটি উদ্দীপককে প্রত্যক্ষ করিয়া উহার পরে কী আসিতেছে (অর্থাৎ উহার অনুবর্তী উদ্দীপক কী হইতে পারে), তাহা পূর্ব অভিজ্ঞতার আলোকে আশা করিতে পারে। সুতরাং শিক্ষণের ফলে কতকগুলি দৈহিক ক্রিয়ার পারম্পর্য আয়ত্তাধীন হয় না —**যাহা শিক্ষার মাধ্যমে আয়ত্তাধীন হয়, তাহা হইল কাহার পর কি আসিবে** (what leads to what) **সে সম্বন্ধে জ্ঞান** (cognition), **আশা** (expectation) **বা ভবিষ্যদ্‌দৃষ্টির ক্ষমতা।**

প্রতীক-শিক্ষণ সম্বন্ধে টোল্‌মান্ তিনপ্রকারের পরীক্ষণ করেন; যথা—(ক) পুরস্কারের আশা (Reward Expectancy)—বানরের ক্ষেত্রে পরীক্ষণ করিয়া টোল্‌মান্ দেখিয়াছেন যে, যদি দুইটি আধার (container)-এর একটি হইতে বানর পূর্বে তাহার খাবার পাইয়া থাকে, তাহা হইলে ঐ বিশেষ আধারটি হইতেই সে ভবিষ্যতে খাবার আশা করিবে; আবার কোন বিশেষ প্রকারের খাবার সম্বন্ধে যদি তাহাকে পূর্ব হইতে আশা দেওয়া যায়,

---

১৬ এড্‌ওয়ার্ড টোল্‌মান্ (Edward C. Tolman) তাঁহার মনোবিদ্যায় বাহ্য ব্যবহার পর্যবেক্ষণের উপর বিশেষ গুরুত্ব আরোপ করেন। কিন্তু তাই বলিয়া তিনি ওয়াট্‌সন্‌পন্থী ব্যবহারবাদী (Watsonian Behaviorist) নহেন। তিনি প্রাণি-বিশেষের ব্যবহারকে উদ্দেশ্যমূলক (purposive) বলিয়া মনে করেন। ওয়াট্‌সনের ন্যায় তিনি ব্যবহারকে কেবলমাত্র দেহ-যন্ত্রের কার্য বলিয়া বর্ণনা করা যুক্তিযুক্ত মনে করেন না; বরং তিনি গেস্টাল্টবাদীদের ন্যায় মনে করেন যে, প্রাণি-বিশেষের বাহ্য প্রতিক্রিয়া বা ব্যবহারের মূলে আছে কোন উদ্দীপককে পৃথক্‌ভাবে প্রত্যক্ষ না করিয়া উহাকে সমগ্র ক্ষেত্রের সহিত সংশ্লিষ্টভাবে অবধারণ করা। এইজন্য তাঁহার মতবাদকে বলা হয় *Sign-Gestalt Theory*। তাঁহার প্রধান ও প্রথম পুস্তক হইল ***Purposive Behavior in Animals and Man***; তিনি বিশ্বাস করিতেন যে, গঠনবাদী দৃষ্টিভঙ্গী (*structuralism*) পর্যাপ্ত নহে—মানুষকে বুঝিবার জন্য তাহার ব্যবহার জানা প্রয়োজন এবং এবং এ বিষয় মনুষ্যেতর প্রাণীর ব্যবহার যথেষ্ট আলোকপাত করে। সাদা ইঁদুর লইয়া প্রাণি-মনোবিদ্যায় বহু গবেষণা হইয়াছে বলিয়া তিনি তাঁহার পুস্তক সাদা ইঁদুরকে (***mus norvegicus albinus***) উৎসর্গ করিয়াছেন!

তাহা হইলে সে ঐ বিশেষ খাবারটিই আশা করিবে এবং অন্য প্রকারের খাবার দেখিলে নাও খাইতে পারে একবার একটি বানরকে কলা দেখাইয়া উহা তাহার আহারের পাত্রে রাখা হইল এবং পাত্রটি ঢাকিয়া দেওয়া হইল; সেই সময় তাহার অলক্ষ্যে কলার বদলে লেটুস্ (lettuce) রাখিয়া দেওয়া হইল। পরে যখন বানরটিকে তাহার খাবার খাইবার জন্য আহ্বান জানান হইল, তখন সে তাহার পাত্র খুলিয়া দেখিল যে, কলার বদলে লেটুস্ আছে। ইহা দেখিয়া সে কিছু না খাইয়া চলিয়া গেল (অথচ, লেটুস্ বানরের পক্ষে প্রিয় দ্রব্য)। সুতরাং এ ক্ষেত্রে সে বিশেষ খাদ্য আশা করিতে শিখিয়াছিল এবং তাহা না পাইয়া নিরাশ হইয়া গেল।[১৭]

(খ) পরিবেশ শিক্ষণ (Place Learning)—যখন প্রাণি-বিশেষ কোন বিশেষ পরিবেশের মধ্যে ঘুরিতে ফিরিতে শিখে, তখন সে সমগ্র অবস্থানটি (field বা environment) এবং উহার বিবিধ অংশের পারস্পরিক সম্বন্ধ আয়ত্ত করে। এখানে একটি পরীক্ষণের উল্লেখ করা যাইতে পারে। একটি সাদা ইঁদুরকে একটি পরীক্ষণ বাক্সে তিনটি 'পথ'-এর মিলনস্থলে রাখা হইল; উহার সহিত তিনটি ছোট ছোট টেবিল সংযুক্ত রহিল—তবে টেবিল তিনটিকে পর্দার দ্বারা এমনভাবে ঢাকা দেওয়া হইল যে, একটি টেবিল হইতে অপরটিকে দেখা যায় না। পথগুলি পরিভ্রমণ করার পর একটি টেবিলে তাহাকে খাবার দেওয়া হইত; কয়েকবার একটি বিশেষ টেবিলে খাবার খাইতে তাহাকে অভ্যস্ত করা হইল। পরে যখন সে ঐ টেবিলে আসিল তখন উহাকে হাতে করিয়া ধরিয়া অন্য টেবিলে বসাইয়া দেওয়া হইল; কিন্তু তাহা সত্ত্বেও সে পথ চিনিয়া যে টেবিলে খাবার খাইতে অভ্যস্ত হইয়াছিল, সেই টেবিলে চলিয়া গেল। বিভিন্ন পথ এবং টেবিল তিনটির মধ্যে পারস্পরিক সম্বন্ধ না জানা থাকিলে ইহা সম্ভব হইত না।

(গ) অব্যক্ত বা অপ্রকাশিত শিক্ষণ (Latent Learning)—যে কার্য করিলে প্রাণি-বিশেষ পুরস্কৃত হয় কেবলমাত্র তাহাই পুনঃ পুনঃ করিয়া সে উহা করিতে অভ্যস্ত হয়, থর্ণডাইকের এই মতবাদ টোল্‌মান্ পরিত্যাগ করেন। টোল্‌মান্ মনে করেন যে, যে কার্য করিলে কোন প্রত্যক্ষ পুরস্কার প্রাণি-বিশেষ

১৭ O. L. Tinkelpaugh, An experimental study of representative factors in monkeys, *Journal of Comparative Psychology*, Vol. 8, দ্রষ্টব্য।

পায় না, তাহাও সে শিক্ষা করে (যদিও ঐ শিক্ষার বাহ্য প্রকাশ বিশেষ দেখা যায় না)। (পৃঃ ৪৪৪ দ্রষ্টব্য)। যখন নোদনার তীব্রতা বৃদ্ধি পায় বা প্ররোচক থাকে, তখন হঠাৎ উহার প্রকাশ দেখা দেয়। টোল্‌মান্ কতকগুলি ইঁদুর লইয়া পরীক্ষণ করেন—তাহাদের তিনটি দলে বিভক্ত করেন এবং প্রতি দলকেই ধাঁধাঁ-পথে চলিতে শিক্ষা দেন। প্রথম দলকে কোন খাবার দেওয়া হইল না, দ্বিতীয় দলকে প্রথম হইতেই পুরস্কৃত করা হইল এবং তৃতীয় দলকে ১১ দিন পর্যন্ত খাবার দেওয়া হইল না ও তাহার পর হইতে খাবার দেওয়া হইতে লাগিল। এই তৃতীয় দলের ক্ষেত্রে দেখা যাইল যে, যদিও ইহারা পরে পুরস্কৃত হইল তাহা সত্ত্বেও ইহাদের ভুলের সংখ্যা দ্বিতীয় দলের (অর্থাৎ যাহারা প্রথমাবধি পুরস্কৃত হইত তাহাদের) ভুলের সংখ্যার অনুরূপ। সুতরাং দেখা যাইতেছে যে, কোন পরিস্থিতি অবধারণ করিয়া প্রাণি-বিশেষের যে জ্ঞান হইয়াছে তাহারই আলোকে উহার শিক্ষণ সম্ভব হইয়াছে।

আমরা এখানে কোয়েলার্ ও টোল্‌মান্ প্রদত্ত যে দুইটি মতবাদের উল্লেখ করিলাম, তাহাদের **ক্ষেত্র-অবধারণ মতবাদ** (Field Theory) বা **সমগ্র-অবধারণ মতবাদ** (Theory of Whole Learning) বলা হয়। অপর পক্ষে, থর্ণডাইক্ ইত্যাদি কর্তৃক প্রদত্ত মতবাদ **যান্ত্রিকতাবাদ** (Mechanical Theory) বা **অনুষঙ্গবাদ** (Associationism বা Connectionism) বা **'উদ্দীপক-প্রতিক্রিয়া'** মতবাদ (S→R Theory) নামে পরিচিত। এই দুই প্রকার মতবাদের বৈশিষ্ট্য এইরূপ :

যান্ত্রিকতাবাদ	ক্ষেত্র-অবধারণবাদ
(ক) শিক্ষণ বলিতে বুঝায় কতকগুলি পেশীজ ক্রিয়ার মধ্যে পারম্পর্যের সম্বন্ধ স্থাপন (sequence of muscular activities)।	(ক) শিক্ষণের মূলে আছে সমগ্র পরিস্থিতির অবধারণ। এ কথা সত্য যে, প্রতিক্রিয়ার জন্য বিভিন্ন পেশী কার্য করে, কিন্তু এই সকল কার্য যান্ত্রিকভাবে সাধিত হয় না। সমগ্র পরিস্থিতিটি অবধারণ করিয়া বিশেষ উদ্দেশ্য সাধনের জন্য কার্যগুলি সাধিত হয়।

যান্ত্রিকতাবাদ	ক্ষেত্র-অবধারণবাদ
(খ) প্রাণি-বিশেষ এক একটি উদ্দীপক প্রত্যক্ষ করিয়া কি ভাবে এবং কি কি প্রতিক্রিয়া করে তাহাই প্রধান আলোচ্য বিষয়। (এইজন্য যান্ত্রিকতাবাদীদের রচনায় 'reaction'-পদটি বহুল ব্যবহৃত হয়)।	(খ) সমগ্র পরিস্থিতি এবং উহার বিবিধ অংশের পারস্পরিক সম্বন্ধ কতদূর প্রাণি-বিশেষ অবধারণ করিতে সমর্থ হইয়াছে, তাহাই আলোচ্য বিষয়। (এইজন্য এই মতের সমর্থকেরা 'cognitive event'-পদটি বহুল ব্যবহার করেন)।
(গ) প্রাণি-বিশেষের জটিল ব্যবহার কতকগুলি পৃথক্ পৃথক্ ব্যবহারের সমষ্টিমাত্র।	(গ) প্রাণি-বিশেষের ব্যবহারের একটি 'সমগ্রত্ব' আছে যাহা উহার পৃথক্ পৃথক্ অংশের ভিতর বোধগম্য হয় না।
(ঘ) শিক্ষণ বলিতে বুঝায় পুরাতন অভ্যাসের ফলে গঠিত প্রতিক্রিয়া ও উদ্দীপকের পারস্পরিক সম্বন্ধের ধীর অথচ নিরবচ্ছিন্ন পরিবর্তন (slow, yet continuous, modifications of S→R relationship)।	(ঘ) শিক্ষণের মূলে আছে পরিজ্ঞান (insight)। ইহার জন্য প্রয়োজন অতীত সম্বন্ধে জ্ঞান (hind-sight) এবং ভবিষ্যদ্দৃষ্টি (fore-sight)। শিক্ষণের ফলে কতকগুলি তথাকথিত যান্ত্রিক ক্রিয়ার ধীরে ধীরে পরিবর্তন ঘটে না—বরং ঐ যে পরিবর্তন আসে, তাহা আকস্মিকভাবে সংঘটিত হয়। এইজন্য যে সকল সুসংবদ্ধ কার্যের (organized acts) মাধ্যমে শিক্ষণের ফল প্রকাশিত হয় তাহাদের মধ্যে নিরবচ্ছিন্নতা দেখা যায় না, কারণ পরিজ্ঞান হঠাৎ আত্মপ্রকাশ করে। এইজন্য এই অভিজ্ঞতাকে "আঃহা অভিজ্ঞতা" (Aha-experience) বলে।

সাধারণ মন্তব্য :

এই দুই প্রকারের মতবাদের কোনটিই শিক্ষণ-এর একটি সর্বজনগ্রাহ্য ও সার্বিক ব্যাখ্যা দান করিতে পারে না। থর্ণডাইক্, পাভ্‌লভ্ ইত্যাদি অভ্যাসলব্ধ গতিভঙ্গিমা (habitual movements)-এর উপর গুরুত্ব আরোপ করিয়াছেন। শিক্ষণের ফলে যে কতকগুলি অভ্যাস আয়ত্ত হইতে পারে, এ কথা সত্য। কিন্তু ইহার অর্থ এই নহে যে, আদি হইতে অন্ত পর্যন্ত সমগ্র শিক্ষণ-প্রক্রিয়াটি একটি যান্ত্রিক প্রক্রিয়া। শিক্ষণের মাধ্যমে নূতন অবস্থার সহিত প্রতিযোজনের ক্ষমতা আয়ত্ত করা যায়—সুতরাং শিক্ষণ উদ্দেশ্যের সহিত সংস্রবহীন যান্ত্রিক পদ্ধতি হইতে পারে না। তবে আবার সকল জীবেরই উদ্দেশ্য সম্বন্ধে সুস্পষ্ট ধারণা করিবার ক্ষমতা থাকে না। প্রাণিজগতের স্তরভেদ অনুসারে শিক্ষণেরও স্তরভেদ বা প্রকারভেদ ঘটে। নিম্নপর্যায়ের জীবদের শিক্ষণ-প্রক্রিয়া যান্ত্রিক হইবার সম্ভাবনা অধিক ; কিন্তু উচ্চপর্যায়ের জীবদের শিক্ষণের মধ্যে উদ্দেশ্য সম্বন্ধে ধারণা, উদ্দেশ্যের সহিত প্রতিযোজনের প্রচেষ্টা এবং পরিজ্ঞান ইত্যাদিরই সমধিক প্রকাশ ঘটিবার সম্ভাবনা থাকে।[১৮]

মানুষের শিক্ষণ-পদ্ধতি (Human Learning) :

মানুষ ও মনুষ্যেতর প্রাণীর শিক্ষণপদ্ধতির ভিতর যথেষ্ট সাদৃশ্য আছে। মনুষ্যেতর জীবেরা যেমন পরীক্ষা ও ভ্রান্তি পরিহার করিয়া (অর্থাৎ Trial-and-error method দ্বারা) শিক্ষালাভ করে, মানুষও সেইভাবে অনেক ক্ষেত্রে শিক্ষালাভ করে। আবার মনুষ্যেতর জীবের ক্ষেত্রে যেমন অনেক সময় পরিজ্ঞান হয়, মানুষেরও সেইরূপ সমগ্র পরিস্থিতি অবধারণ করিবার ফলে হঠাৎ পরিজ্ঞানের প্রকাশ হয়।[১৯]

১৮ এইজন্য কেহ কেহ মনে করেন যে, কোন বিশেষ মতবাদ অন্ধভাবে সমর্থন না করিয়া প্রাণিগণ কিভাবে কার্য করে তাহাই লক্ষ্য করা উচিত। (James Deese, *The Psychology of Learning*, pp. 40-41 দ্রষ্টব্য।)

১৯ তুলনীয় : "...man continues to utilise all the animal ways of learning. He often attacks a problem by trial and error, he becomes conditioned, he becomes negatively adapted to unimportant stimuli. If animals learn by observation, still more does man. His more intellectual methods would not be possible unless he had the primitive sort of learning as a foundation on which to build." (Woodworth, *Psychology*, 12th Ed., p. 308).

তবে স্মরণ রাখিতে হইবে যে, ইতর জীব অপেক্ষা মানুষের সমগ্র পরিস্থিতি অবধারণের ক্ষমতা, অতীতের অভিজ্ঞতা বর্তমানে প্রয়োগ করিবার ক্ষমতা, উদ্দেশ্যকে বুঝিবার এবং তাহার উপযুক্ত উপায় নির্বাচনের ক্ষমতা অনেক বেশী। সুতরাং যেহেতু মানুষ উচ্চপর্যায়ের মনোবিশিষ্ট জীব, সেই হেতু মানুষের ক্ষেত্রে শিক্ষণকে সম্পূর্ণ যান্ত্রিক দৃষ্টিভঙ্গী হইতে ব্যাখ্যা করা সমীচীন হইবে না।

মনুষ্য-শিশু পরীক্ষা ও ভ্রান্তি পরিহার পদ্ধতির দ্বারা কোন কিছু শিক্ষা করিতে বা কোন বিষয়ে কৌশল (যেমন, তালা খোলার কৌশল) আয়ত্ত করিতে পারে; কিন্তু তাহার পরে অনুরূপ অবস্থায় পড়িলে অতি সহজেই (অর্থাৎ বিশেষ ভুল না করিয়াই) সে ঐরূপ কার্য করিতে পারে। মনুষ্যেতর জীবের ক্ষেত্রে যেমন ধীরে ধীরে ভ্রান্ত ব্যবহার কমিতে থাকে, মানুষের ক্ষেত্রে সেইরূপ হইবার সম্ভাবনা কম; কারণ সাধারণতঃ মানুষ অল্প আয়াসেই পূর্ব অভিজ্ঞতা প্রয়োগ করিতে পারে। সেইরূপ মানুষের ক্ষেত্রে (বিশেষতঃ মনুষ্য-শিশুর ক্ষেত্রে) সাপেক্ষ প্রতিবর্ত ক্রিয়া প্রতিষ্ঠিত হইতে পারে (যেমন, ক্ষুধার্ত শিশু দুধের বাটি দেখিয়া বা উহার শব্দ শুনিয়া কিছুক্ষণ শান্ত থাকে); কিন্তু ইহাকে সম্পূর্ণ যান্ত্রিক দৃষ্টিভঙ্গী হইতে ব্যাখ্যা করা সমীচীন হইবে না। কারণ যখন সাপেক্ষ প্রতিবর্ত উদ্দীপক দেখিয়া মানুষ নিরপেক্ষ উদ্দীপকের উপযুক্ত প্রতিক্রিয়া করে, তখন বলা যায় যে, সে পূর্ব অভিজ্ঞতার আলোকে আশা করে কাহার পর কী আসিবে (অর্থাৎ টোল্‌মানের ভাষায় "what-leads-to-what")। আবার পরিজ্ঞান (insight)-এর অনুরূপ জ্ঞানও মানুষের আছে—যে সকল সমস্যায় চিন্তনের প্রাধান্য আছে সেই সকল সমস্যার সমাধান পরিজ্ঞানের ফলে পরিস্ফুট হইয়া পড়ে। যেমন, জ্যামিতিক সমস্যা সমাধান কালে দেখা যায় যে, অনেক চেষ্টা করিয়াও ব্যক্তি-বিশেষ হয়ত' সমস্যার সমাধান করিতে পারিল না, কিন্তু তাহার পর হঠাৎ (যখন হয়ত' সে অন্য কোন কার্যে ব্যাপৃত) ঐ সমস্যাটির সমাধান তাহার নিকট পরিস্ফুট হইয়া গেল। তাহা ছাড়া, মানুষ উদ্দীপকের অর্থ হৃদয়ঙ্গম করিয়া উহা কিসের প্রতীক বা নির্দেশক এবং উহার সহিত সমগ্র পরিবেশের কি সম্বন্ধ তাহা বুঝিবার চেষ্টা করে।

উচ্চতর মনোবিশিষ্ট জীব হওয়ার জন্য শিক্ষণের ক্ষেত্রে ইতর জীব অপেক্ষা মানুষের কতকগুলি বিশেষ সুবিধা আছে; যথা—

(ক) মানুষের পর্যবেক্ষণশক্তি উচ্চস্তরের ও উহার ক্ষেত্রও ব্যাপকতর। এই কারণ মানুষ পারিপার্শ্বিক অবস্থা, ঘটনা ও অন্যান্য প্রাণীকে নানাভাবে বিভিন্ন দৃষ্টিভঙ্গী হইতে পর্যবেক্ষণ করিতে পারে।

(খ) মানুষের স্মৃতির প্রসর অধিকতর ব্যাপক এবং স্মৃতিশক্তিও দীর্ঘস্থায়ী। আবার তাহার কল্পনাশক্তিও অধিকতর প্রবল। এইজন্য মানুষ সহজেই অতীতের অভিজ্ঞতার আলোকে ভবিষ্যৎ কর্মপন্থা নির্বাচনের চেষ্টা করিতে সক্ষম হয়।

(গ) ভাষা ব্যবহার (বিশেষতঃ সংখ্যা, নামবাচক পদ ইত্যাদি ব্যবহার) করিবার শক্তির ফলে শিক্ষণের সুবিধা হয়।

(ঘ) চিন্তন শক্তি থাকার ফলে বিশেষ বিশেষ উদ্দেশ্য সাধনের জন্য মানুষ বিশেষ বিশেষ পন্থার দোষগুণ বিচার করিয়া উহাদের নির্বাচন করে।

(ঙ) চিন্তন, স্মৃতি ও কল্পনা—এই তিনের সমবায়ের ফলে মানুষ শিক্ষণের বিষয়বস্তু প্রত্যক্ষ না করিয়া উহাদের সম্বন্ধে ভাবিতে পারে এবং উহাদের সংশ্লিষ্ট সমস্যার সমাধানের চেষ্টা করে।

(চ) মানুষের চিন্তন উচ্চ পর্যায়ের হওয়ার জন্য মানুষের শিক্ষণের পরিধি সুদূরপ্রসারী এবং সে জটিল বিষয় আয়ত্ত করিলেও করিতে পারে। মানুষ বিভিন্ন প্রকার তত্ত্ববিদ্যা (যথা, দর্শন, সাহিত্য, গণিত ইত্যাদি) এবং প্রয়োগ-বিদ্যা শিক্ষা করিতে পারে। কিন্তু মনুষ্যেতর জীবের ক্ষেত্রে ইহা অসম্ভব।

ষোড়শ অধ্যায়

মনোযোগ

আমরা দৈনন্দিন জীবনে বহুবিধ বস্তু প্রত্যক্ষ করিয়া থাকি এবং নানাবিধ বিষয় সম্বন্ধে চিন্তা করি—কিন্তু সকলগুলির উপর সমান ভাবে আমরা মনঃসংযোগ করিতে পারি না; সুতরাং সকলগুলির সম্বন্ধে আমাদের সুস্পষ্ট ধারণা থাকে না। অবধান বা মনোযোগের তারতম্য অনুসারে কোন বস্তু বা ভাব সম্বন্ধে আমাদের চেতনার তারতম্য ঘটে। কোন বিষয় সুস্পষ্ট জ্ঞানলাভের অন্যতম উপায় হইল মনোযোগ। আমরা বর্তমান অধ্যায়ে মনোযোগ সম্বন্ধে আলোচনা করিব।

১। মনোযোগের স্বরূপ (Nature of Attention) :

মনোযোগ কাহাকে বলে? এই প্রশ্নের উত্তরে মনোবিদ্‌গণ কোন একটি সর্ববাদিসম্মত মত দান করেন নাই। **মনোযোগ একপ্রকার বৌদ্ধিক ক্রিয়া (intellectual activity)—ইহার ফলে যাহা অস্পষ্ট ছিল তাহা স্পষ্ট হয়, যাহা চেতনার প্রান্তদেশে ছিল তাহা কেন্দ্রে চলিয়া আসে।**

মনোবিদ্‌গণের মধ্যে একদল চেতনার উপর গুরুত্ব আরোপ করেন। তাঁহারা মনে করেন যে, যাহার উপর মনোযোগ দেওয়া যায়, তাহার সম্বন্ধেই সর্বাপেক্ষা অধিক চেতনা জন্মে, অর্থাৎ তাহার উপরই চেতনা সর্বাধিক কেন্দ্রীভূত হয়[১]—ইহাই হইল মনোযোগের একমাত্র বৈশিষ্ট্য।

অবয়ববাদী মনোবিদ্‌গণ (structuralists)—যথা, ভুণ্ড্‌ট্‌, টিচেনার ইত্যাদি—এই মতের সমর্থক। টিচেনার বলেন যে, মনোযোগ বলিতে কোন বিশেষ বৃত্তি (faculty), শক্তি (power), অনুভূতি (feeling) বা ইচ্ছা

১ ক্যামেরা (camera)-র উপমা গ্রহণ করিলে বলা যাইতে পারে যে, ঠিকমত 'ফোকাসিং' (focussing) করিয়া যেমন অস্পষ্ট বস্তুকে স্পষ্টতরভাবে দেখা যায়, সেইরূপ মনোযোগের তারতম্য ঘটাইয়া বস্তু-বিশেষের উপর চেতনা কেন্দ্রীভূত (focussed) হয়।

(will) বুঝায় না—মনোযোগ বলিতে বুঝায় সংবেদনের ক্ষেত্রে সুস্পষ্টতা (sensorial clearness)।[২]

অবয়ববাদীদের এই মতবাদ যে কতকাংশে সত্য তাহা অস্বীকার করা যায় না; কিন্তু ইহার ত্রুটি হইল যে, কিসের প্রেরণায় বা কেন মনোযোগ কোন কিছুর উপর পড়ে তাহা এই মতবাদে স্পষ্ট করিয়া বলা হয় নাই। মনোযোগ মাত্রই একটি ক্রিয়ার প্রতি ইঙ্গিত করে—আমরা সচরাচর বলিয়া থাকি 'মনোযোগ দেওয়া'; তাহা ছাড়া, এমন অনেক ক্ষেত্র আছে যেখানে ইচ্ছাপূর্বক বা চেষ্টা করিয়া মনঃসংযোগ করিতে হয়—এই সকল স্থলে মনোযোগ যে একটি ক্রিয়া-বিশেষ তাহা সুস্পষ্টভাবে বুঝা যায়। কোন কিছু সম্বন্ধে সুস্পষ্ট অবধারণই (clear comprehension) মনোযোগের একমাত্র নির্দেশক নহে; মনোযোগ মাত্রই কতকগুলি অনুভূতি, ইচ্ছা ও প্রেরণার সহিত সংশ্লিষ্ট থাকে।[৩]

এই দুই প্রকার দৃষ্টিভঙ্গীর সমন্বয়সাধন বাঞ্ছনীয়। বাস্তবিকপক্ষে, **মনোযোগ একটি ক্রিয়া-বিশেষ** এবং এই ক্রিয়ার উৎসমূলে আছে সহজাতবৃত্তি এবং আবেগ ও অনুভূতি। এই **ক্রিয়ার ফল হইল যে, ইহার বিষয়বস্তুর উপর সর্বাধিক পরিমাণ চেতনা আরোপিত হয় এবং সেইজন্য উহার সম্বন্ধে ধারণা স্পষ্টতর হয়।**

২ টিচেনারের ভাষায়: "...attention is identical with sensorial clearness." (*A Text-book of Psychology*, p. 267). সেইরূপ Shand বলেন: "The clearer awareness of the object which invariably follows from attention to it is not so much the result of attention, as it is attention itself." আবার Messer-এর মতানুসারে: "Attention is a higher grade of consciousness of an object."

৩ তুলনীয়: (১) "Attention is active apprehension." (Dawes Hicks).

(২) "Attention...has invariably an *active* sense, and there is an appropriate verb, *to attend*." (J. Ward, *Psychological Principles*, p. 61).

(৩) "Attention is merely conation or striving considered from the point of view of its effects on cognitive process. The more strongly we strive to achieve better or fuller cognition, the more attentive are we." (McDougall, *Outline of Psychology*, pp. 271, 272).

(৪) "Where does the drive in the attentive process come from? It comes from the supremely important emotional and conative factors which are entirely neglected in the intellective account." (Ross, *Groundwork of Educational Psychology*, p. 170).

২। মনোযোগের বৈশিষ্ট্য (Characteristics of attention) :

মনোযোগের বৈশিষ্ট্যগুলি নিম্নরূপ :

(১) মনোযোগ একপ্রকার **মানসিক ক্রিয়া**[৪]—এই ক্রিয়ার ফলে কোন কিছুর উপর চেতনা কেন্দ্রীভূত হয় এবং ঐ সম্বন্ধে স্পষ্টতর ধারণা হয়। যে সম্বন্ধে সুস্পষ্ট ধারণা থাকে, তাহার উপর মনোনিবেশ করার প্রয়োজন হয় না।[৫]

(২) মনোযোগ প্রত্যক্ষ বা চিন্তনের বিষয়বস্তুগুলির মধ্য হইতে কতকগুলি **নির্বাচন** (select) করিয়া লয়। সুতরাং ইহার দুইটি দিক্ আছে—ইতিবাচক বা সদর্থক (positive) এবং নেতিবাচক বা নঙর্থক (negative)। যখনই আমরা মনোযোগ প্রদান করি, তখনই আমরা কতকগুলি বিষয় হইতে মনকে সরাইয়া লইয়া অপর কতকগুলির উপর যেন উহাকে ন্যস্ত করি। যেমন, একজন ছাত্র পড়িতে পড়িতে গল্পের দিকে মনোযোগ দিল—ইহার অর্থ হইল যে, সে পাঠ্যপুস্তক হইতে মনকে অপসারিত (withdraw) করিয়া গল্পের উপর মনঃসংযোগ করিল।

(৩) মনোযোগ **পরিবর্তনশীল** (changing বা flickering); অনেকক্ষণ ধরিয়া আমরা একই বস্তুর উপর মনকে ন্যস্ত রাখিতে পারি না। এইজন্য মনোযোগের ভিতর যেন একটা 'উঠা-নামা', 'কম-বেশী' বা 'হ্রাস-বৃদ্ধি'-র ভাব থাকে। সম্পূর্ণ নীরবতার মধ্যে যদি একটি চলমান হাতঘড়ি বা পকেটঘড়ি শুনা যায়, তাহা হইলে মনে হয় যেন টিক্‌টিক্ শব্দ একবার বাড়িতেছে, আবার উহা কমিতেছে। ইহার কারণ মনোযোগের পরিমাণ সমভাবে থাকে না।

---

৪ এ ক্ষেত্রে লক্ষ্য করিতে হইবে যে, মনোযোগ দেওয়া যেমন একপ্রকার ক্রিয়া, সেইরূপ চিন্তা করা, প্রত্যক্ষ করা ইহারাও মানসিক ক্রিয়া ; কিন্তু এই দুই প্রকারের মানসিক ক্রিয়া ঠিক একই পর্যায়ের নহে। কারণ মনঃসংযোগরূপ ক্রিয়ার ফলে স্পষ্টতর প্রত্যক্ষ, চিন্তন ইত্যাদি সম্ভব হয়। সুতরাং মনঃসংযোগকে স্পষ্টতর প্রত্যক্ষ ও চিন্তনের সহায়ক ক্রিয়া বলা যাইতে পারে।

৫ তুলনীয় : "Attention is not so much concerned with what is already clear and distinct as with what is relatively vague and indeterminate. Prominence, clearness and distinctness are, however, ends to which attention is directed." (Stout *A Manual of Psychology*, p. 160).

(৪) আবার মনোযোগ এক বস্তু হইতে অন্য বস্তুতে **সংক্রামিত** (transferred) হইতে পারে। অনেকক্ষণ ধরিয়া এক বস্তুতে মনঃসংযোগ করিয়া রাখিলে মনোযোগের তীব্রতা কমিয়া যায় এবং তখন অন্য বস্তুর প্রতি মন ধাবিত হয়। যেমন, যে ছাত্র অনেকক্ষণ ধরিয়া একটি পাঠ্যপুস্তক পড়িতেছে, সে আর যেন মনকে ধরিয়া রাখিতে পারে না এবং অন্য বিষয় আলোচনার জন্য তাহার মন উদ্‌গ্রীব হইয়া উঠে।

৩। মনোযোগের কারণ (Conditions of Attention) :

মনোযোগ কি ভাবে ঘটে? উহার কারণ কি কি?—এই প্রশ্নের উত্তর দানের জন্য আমরা যদি মনোযোগের কারণ বিশ্লেষণ করি, তাহা হইলে দেখিতে পাই যে, মনোযোগের কারণ বিবিধ। কতকগুলি কারণ উদ্দীপক-সংক্রান্ত (relating to stimulus অর্থাৎ objective conditions), কতকগুলি দৈহিক অবস্থা-সংক্রান্ত (relating to physiological conditions), আর বাকী কতকগুলি মানসিক অবস্থা-সংক্রান্ত (relating to mental conditions)।

(ক) উদ্দীপক-সংক্রান্ত কারণ :

উদ্দীপকের বিভিন্ন বৈশিষ্ট্য অনুসারে আমাদের মন উহার প্রতি আকৃষ্ট হয় অথবা উহার প্রতি আমাদের ঔদাসীন্য আসে। উদ্দীপকের যে সকল গুণ বা বৈশিষ্ট্য আমাদের মনোযোগ আকর্ষণ করে তাহাদের মধ্যে নিম্নলিখিতগুলি উল্লেখযোগ্য :

(১) **নূতনত্ব** (novelty)—যে সকল বস্তু নূতন সেগুলি আমাদের মনের উপর রেখাপাত করে। যাহা আমরা প্রত্যহ বা প্রায়ই অবলোকন করি, তাহাতে আমরা অভ্যস্ত থাকি এবং তাহার প্রতি বিশেষ মনোযোগ আরোপ করি না। যেমন কলেজে যে সকল অধ্যাপক-অধ্যাপিকা পুরাতন হইয়া গিয়াছেন, তাঁহাদের ছাত্রছাত্রীরা বেশী লক্ষ্য করে না ; কিন্তু যিনি নূতন আসিয়াছেন, তাঁহার চালচলন, কথাবার্তা সব কিছু ছাত্রছাত্রীদের মনোযোগ আকর্ষণ করে। সেইরূপ নূতন 'ফ্যাশান' বা 'মডেল্'-এর বাড়ী, গাড়ী, রেডিও, পোষাক, অলঙ্কার ইত্যাদির উপর সহজেই আমাদের দৃষ্টি পড়ে।

(২) **অদ্ভুত আকৃতি** (strangeness)—যাহা অদ্ভুত বা অত্যাশ্চর্য-জনক তাহা আমাদের মনোযোগ আকর্ষণ করে। যেমন, প্রাগৈতিহাসিক যুগের অদ্ভুত আকৃতি-বিশিষ্ট জীবের কঙ্কাল বা ছবি, অথবা অদ্ভুত পোষাক পরিহিত সার্কাসের 'ক্লাউন' এবং তাহাদের অদ্ভুত আচরণ ইত্যাদির প্রতি সহজেই আমরা আকৃষ্ট হই।

(৩) **পৌনঃপুনিকতা** (repetition)—যাহা বার বার আমাদের ইন্দ্রিয়ের সংস্পর্শে আসে, তাহার প্রতি আমরা বহুক্ষণ উদাসীন থাকিতে পারি না—তাহা শেষ পর্যন্ত আমাদের মনোযোগ আকর্ষণ করিবে। যেমন, যে বিষয় ক্লাসে অধ্যাপক অনেকবার আলোচনা করিয়াছেন, তাহার প্রতি একবার না একবার ছাত্রছাত্রীদের মনোযোগ যাইবে আশা করা যায়। সেইরূপ যে বিজ্ঞাপন বহুবার সংবাদপত্রে প্রকাশিত হয়, তাহা বেশীদিন পাঠক-পাঠিকাদের দৃষ্টি এড়াইতে পারে না।

(৪) **গোপনতা** (secrecy)—যাহা অপ্রকাশিত বা গোপন তাহার প্রতি মনোযোগ আকৃষ্ট হয়। যেমন, জন-নেতাদের সামাজিক ও রাজনৈতিক জীবনের সহিত আমরা অল্পবিস্তর পরিচিত থাকি, কিন্তু তাঁহাদের ব্যক্তিগত জীবন (private life) সম্বন্ধে অনেক সময় বিশেষ কিছু জানি বলিয়া সে বিষয়ে কৌতূহল থাকে এবং হয়ত' সে সম্বন্ধে যে-কোন গুজব প্রচারিত হয় তাহার প্রতিই আমরা মনোযোগ দিই। সেইরূপ "কবে? কোথায়? কী?" এই জাতীয় বিজ্ঞাপন আমাদের কৌতূহল জাগরিত করিয়া মনোযোগ আকর্ষণ করে।

(৫) **আকার** (size)—যাহা ক্ষুদ্র তাহা অনেক সময় আমাদের দৃষ্টি এড়াইয়া যায়, কিন্তু যাহা বৃহৎ তাহা সহজেই আমাদের দৃষ্টি আকর্ষণ করে। যেমন একটি পিপীলিকা আমাদের দৃষ্টি আকর্ষণ না করিতে পারে, কিন্তু একটি হস্তী নিশ্চয়ই আমাদের মনোযোগ আকর্ষণ করিবে।

(৬) **উজ্জ্বলতা** (brightness)—যাহার ঔজ্জ্বল্য আছে তাহা আমাদের দৃষ্টি আকর্ষণ করে, কিন্তু যাহা নিষ্প্রভ তাহা আমাদের নজরে না পড়িতেও পারে। এইজন্য রাত্রিকালে যাহা উজ্জ্বল আলোকমালায় সজ্জিত তাহার প্রতি আমাদের মনোযোগ যায়[৬]।

---

৬ বিভিন্ন রঙের মধ্যে হলুদ ও লাল এই দুই রঙ, দিবালোকে বিশেষ উজ্জ্বল প্রতীত হয়,

(৭) **গতিশীলতা** (mobility)—যাহা স্থির, নিশ্চল তাহা অপেক্ষা যাহা চলনশীল বা গতিশীল তাহা আমাদের দৃষ্টি অধিকতর বেশী আকর্ষণ করে।

(খ) দৈহিক অবস্থা-সংক্রান্ত কারণ ঃ

দেহের সাধারণ সুস্থতা মনোযোগের একটি অন্যতম কারণ। দেহ যদি অসুস্থ হয়—যেমন, যদি খুব বেশী জ্বর হয়, মাথার যন্ত্রণা হয় অথবা অন্য কোন প্রকার অস্বস্তি হয়—তাহা হইলে কোন বিষয়ে মনঃসংযোগ করিয়া রাখা কঠিন হইয়া পড়ে।

(গ) মানসিক অবস্থা-সংক্রান্ত কারণ ঃ

(১) দেহের সুস্থতা যেমন মনোযোগের সহায়ক, সেইরূপ **মানসিক সুস্থতা** (যথা, আবেগের সুস্থিতি, উত্তেজনার অভাব ইত্যাদি) মনোযোগের সহায়ক। যেমন, যে ব্যক্তি কোন কারণে শোকগ্রস্ত বা বিষাদগ্রস্ত হইয়াছে, তাহার পক্ষে কোন বিষয়ে মনঃসংযোগ করা নিতান্ত অসুবিধাজনক।

সেইরূপ যদি কাহাকেও মনঃসংযোগ কালে নানাভাবে বাধাদান করা হয়, তাহা হইলে তাহার বিরক্তি উৎপাদন হইবে এবং তাহার পক্ষে মনঃসংযোগ করা কষ্টকর হইবে। (পৃঃ ৪৭৪-৭৫)

(১) মনোযোগের মানসিক কারণগুলির অন্যতম হইল **অনুরাগ** বা **ঔৎসুক্য** (interest)। যে বিষয়ে আমাদের ঔৎসুক্য আছে, তাহার প্রতি আমাদের মনোযোগ সহজেই আরোপিত হয়। ঔৎসুক্যকে বর্ণনা করিতে হইলে বলা যায় যে, ইহা ঔদাসীন্যের বিপরীত অবস্থা—ইহার মূলে আছে কতকগুলি আবেগ ও কার্যবৃত্তিকে তৃপ্ত করিবার প্রবৃত্তি এবং ইহা একটি ভাব বা ধারণা (idea)-কে কেন্দ্র করিয়া থাকে[৭]। যাহার প্রতি আমাদের ঔৎসুক্য থাকে তাহা সহজেই আমাদের অন্তরে সাড়া জাগায়। যেমন, যাহার শিকারের প্রতি ঔৎসুক্য আছে, সে বন্য জীবজন্তু সম্বন্ধে যে কোন কাহিনী শুনিলেই উহার প্রতি আগ্রহ দেখায় এবং সেই দিকে তাহার মনোযোগ ধাবিত হয়।

এবং ম্লান আলোকে বা গোধূলির আলোকে সবুজ ও নীল রঙ্ বিশেষ উজ্জ্বল মনে হয়। পুরকিন্‌য়ী (Purkinjie) এই অবস্থার প্রতি দৃষ্টি আকর্ষণ করেন বলিয়া ইহাকে *Purkinjie phenomenon* বলা হয়।

৭ ঔৎসুক্য (interest) অনেক সময়ই কোন-না-কোন সহজবৃত্তি (instinct)-কে জাগরিত করে। ইহার মধ্যে সহজপ্রবৃত্তি ও তৎসংলগ্ন কোন আবেগের প্রাধান্য থাকে বলিয়া

ঔৎসুক্যের তারতম্য অনুসারে মনোযোগের বিষয়বস্তুর কিরূপ পরিবর্তন ঘটে তাহার প্রকৃষ্ট উদাহরণ পাওয়া যায় যখন বিভিন্ন ব্যক্তি একই খবরের কাগজের বিভিন্ন অংশে মনোযোগ অর্পণ করে। যে চাকুরী-প্রার্থী সে কর্মখালির বিজ্ঞাপন পাঠে মন দেয়, যে ক্রীড়ামোদী সে খেলাধূলার পাতায় মন দেয়; যে রাজনৈতিক ঘটনা জানিতে ভা াসে, সে ঐ বিষয়ের সংবাদ পাঠে তৎপর হয়।

ঔৎসুক্য দুই প্রকারের হইতে পারে—সাময়িক ও স্থায়ী ইহাদের প্রত্যেকটি আবার ব্যক্তিগত ও জাতিগত এই দুই প্রকারের হইতে পারে।

(ক) ব্যক্তিগত সাময়িক ঔৎসুক্য—ছাত্রছাত্রীরা যখন কোন পরীক্ষার জন্য প্রস্তুত হইতে থাকে, তখন ঐসব পরীক্ষার সম্ভাব্য প্রশ্ন সম্বন্ধে তাহাদের মনে ঔৎসুক্য থাকে। এই ঔৎসুক্য বিশেষ বিশেষ ব্যক্তির মধ্যে (যেমন, যাহারা পরীক্ষা দিতে চাহে তাহাদের মধ্যে এবং কতকাংশে তাহাদের বন্ধুবান্ধব ও শুভার্থীদের মধ্যে) সীমাবদ্ধ থাকে এবং যতদিন পরীক্ষা শেষ না হয় ততদিন পর্যন্ত চলিতে থাকে। ঐ সময় পর্যন্ত ঐ সকল ছাত্রছাত্রী (এবং তাহাদের সহিত সংশ্লিষ্ট ব্যক্তিরা) প্রশ্ন সম্বন্ধে সকল সংবাদ বা গুজবে সহজেই মনোযোগ দান করে।

সেইরূপ যখন কোন ব্যক্তি কোন একটি বিশেষ জিনিষ (যেমন, বাড়ী, গাড়ী, রেফ্রিজারেটর, রেডিও ইত্যাদি) কিনিতে মনস্থ করে, তখন ঐ বস্তু সম্বন্ধে কোন আলোচনা, বিজ্ঞাপন ইত্যাদি সহজেই তাহার মনোযোগ আকর্ষণ করে। ঐ বস্তু কিনিবার পর উহার প্রতি ঠিক ঐ প্রকারের ঔৎসুক্য থাকে না।

(খ) ব্যক্তিগত স্থায়ী ঔৎসুক্য—এক এক ব্যক্তির এক এক বিষয়ে যাবজ্জীবন ঔৎসুক্য থাকে। ইহাকে ব্যক্তিগত স্থায়ী ঔৎসুক্য বলা যাইতে পারে। যেমন, কাহারও শরীরচর্চার প্রতি, কাহারও সঙ্গীতের প্রতি, কাহারও গণিতশাস্ত্রের প্রতি, কাহারও দর্শনশাস্ত্রের প্রতি সমগ্র জীবনই অনুরাগ বা ঔৎসুক্য থাকে এবং তাহারা স্ব স্ব বিষয়ে সহজেই মনোযোগ অর্পণ করে।

অনেকেই ইহাকে emotive-conative attitude বলিয়াই বর্ণনা করেন। যথা: (১) "An interest is a disposition in its dynamic aspect." (Drever, *Intro. to Psy. of Educ.*, p. 126); (২) "Interest is conative rather than cognitive; the emotions must be organized round the idea of the object of interest." (Ross, *Groundwork of Educ. Psy.*, p. 173).

(গ) জাতিগত সাময়িক ঔৎসুক্য—সমগ্র জাতি (nation)-এরই কোন বিষয় সাময়িকভাবে ঔৎসুক্য দেখা দিতে পারে। যেমন, যুদ্ধের সময়, জাতীয় বিপ্লবের সময়, অন্য কোন জাতীয় বিপদ্ বা দুর্বিপাকের সময় (যথা, দুর্ভিক্ষের সময়, বন্যার সময়) ঐ ঐ বিষয় সম্বন্ধে মোটামুটি সমগ্র জাতিই ঔৎসুক্য দেখায় এবং জাতির অন্তর্ভুক্ত প্রায় সকলেই ঐ বিষয় অল্পবিস্তর মনোযোগ অর্পণ করে। নেতাজী সুভাষচন্দ্রের I. N. A. এর কাহিনী প্রকাশিত হইবার পর সমগ্র ভারতীয় জাতিই ঐ বিষয়ে একান্ত আগ্রহ প্রকাশ করে এবং ঐ সংক্রান্ত সকল বিষয়েই মনোযোগ দান করিতে থাকে।

(ঘ) জাতিগত স্থায়ী ঔৎসুক্য—এক একটি জাতির এক এক বিষয় স্থায়ী ঔৎসুক্য থাকে ; যেমন এক এক জাতির বিশেষ বিশেষ ক্রীড়া, নৃত্যগীত, আমোদ-প্রমোদ ইত্যাদির প্রতি বিশেষ অনুরাগ থাকে। ঐ জাতির অন্তর্ভুক্ত প্রায় সকলেই ঐ সকল বিষয় সম্বন্ধে অল্পবিস্তর মনোযোগী থাকে।[৮]

এই প্রসঙ্গে **ম্যাক্‌ডুগালের মতবাদ**-এর উল্লেখ করা যাইতে পারে। তিনি মনে করেন যে, ঔৎসুক্য (interest) এবং মনোযোগ (attention) এই দুইয়ের মধ্যে মূলতঃ কোন পার্থক্য নাই ; কারণ কোন বিষয়ে কাহারও ঔৎসুক্য থাকার অর্থ হইল ঐ বিষয়ে সর্বদা মনোযোগ দানের জন্য তাহার মানসিক প্রস্তুতি। এইজন্য ম্যাক্‌ডুগাল বলেন যে, ঔৎসুক্য হইল সুপ্ত বা অব্যক্ত মনোযোগ, আর মনোযোগ হইল প্রকাশিত বা ব্যক্ত ঔৎসুক্য।[৯] কিন্তু ম্যাক্‌ডুগালের এই মতবাদ অতিশয়োক্তি দোষে দুষ্ট বলিয়া মনে হয়। এ কথা সত্য যে, ঔৎসুক্য মনোযোগ আকর্ষণের একটি প্রধান কারণ ; কিন্তু ইহার অর্থ এই নহে যে, ইহাই একমাত্র কারণ। এইজন্য ঔৎসুক্য ও মনোযোগকে সমার্থক বলিয়া বর্ণনা করা যুক্তিযুক্ত হইবে না। এমন অনেক বিষয় আছে যাহাতে আমাদের বিশেষ অনুরাগ বা

৮ আমরা উপরে মনোযোগের যে সকল কারণ বর্ণনা করিলাম, শিক্ষাদান কালে শিক্ষকেরা ছাত্রদের এবং বিজ্ঞাপনদাতারা সম্ভাব্য ক্রেতাদের মনোযোগ আকর্ষণের জন্য সেইগুলি ব্যবহার করেন।

৯ McDougall-এর-ভাষায় : "To have an 'interest' in any object is then, to be ready to pay attention to it. 'Interest' is latent attention ; and attention is interest in action." (*Outline of Psychology*, p. 277).

ঔৎসুক্য নাই, অথচ তাহা জোর করিয়া মনকে অধিকার করিয়া বসে। যেমন, একজন ছাত্র হয়ত' নিবিষ্টচিত্তে অধ্যয়ন করিতেছে। এমন সময় রাস্তায় একটি বিকট শব্দ হওয়ায় ঐ দিকে তাহার মনোযোগ ধাবিত হইল। এক্ষেত্রে বলা যায় যে, ঐরূপ শব্দের প্রতি তাহার চেতনস্তরে কোনই ঔৎসুক্য বা আগ্রহ ছিল না এবং উহা তাহার তদানীন্তন প্রধান ঔৎসুক্য (অর্থাৎ, পুস্তক পাঠ)-এর পরিপন্থী।[১০]

সুতরাং ঔৎসুক্য হইল মনোযোগের অন্যতম কারণ এবং একটি প্রধান কারণ, কিন্তু তাহা সত্ত্বেও ইহাকে একমাত্র কারণ বলা চলে না।

৪। মনোযোগের প্রকারভেদ (Types of Attention) :

বিভিন্ন দৃষ্টিভঙ্গী হইতে মনোযোগের বিভিন্ন শ্রেণীকরণ করা যাইতে পারে।[১১]

(ক) মনোযোগের বিষয়-বস্তুর তারতম্য অনুসারে মনোযোগ **বস্তুবিষয়ক** বা **সংবেদনকেন্দ্রিক** (sensorial) ও **ভাবকেন্দ্রিক** (ideational) হইতে পারে।

যখন আমরা আমাদের সম্মুখস্থ কোন কিছু অবধারণ করি, অর্থাৎ মনোযোগের বিষয়-বস্তু কোন-না-কোন ইন্দ্রিয় দ্বারা প্রত্যক্ষ করি, তখন আমাদের মনোযোগকে সংবেদনকেন্দ্রিক (sensorial) বলা যায়; অপর পক্ষে, যখন মনোযোগের বিষয়-বস্তু প্রত্যক্ষের বিষয় নহে এবং উহা মানসিক ভাবগত, তখন উহাকে ভাবকেন্দ্রিক বলা যায়। যেমন, আমার সম্মুখে একটি নূতন ধরণের গাড়ী আছে, অথবা একটি বিরাটাকার বা অদ্ভুত প্রাণী আছে এবং আমি উহাকে মনোনিবেশ-সহকারে পর্যবেক্ষণ করিতেছি—

১০ **তুলনীয়:** "A barrel organ or a German band striking up in the street immediately before an open window will, in general, force its way into the distinct consciousness of the student, however, zealously he may be pursuing his studies. It is not that he is more interested in dwelling on the intrusive noise than on the problems previously occupying his mind." (Srout, *A Manual of Psychology*, pp. 168-69).

১১ কোন কোন লেখক মনে করেন যে, মনোযোগরূপ মানসিক ক্রিয়া বা অবস্থার কোন শ্রেণীকরণ সম্ভব নহে; তবে যে প্রকার মানসিক কার্যের ফলে মনোনিবেশ সম্ভব হয়, তাহার প্রকারভেদ আছে।

এক্ষেত্রে আমার মনোযোগকে সংবেদনকেন্দ্রিক বলা যায়। সেইরূপ যখন আমি মনোযোগ-সহকারে সঙ্গীত শ্রবণ করিতেছি, অথবা কোন ভোজ্য দ্রব্যের স্বাদ গ্রহণ করিতেছি, তখন আমার মনোযোগকে সংবেদনকেন্দ্রিক বলা যায়। আবার বৈজ্ঞানিক যখন একমনে অণুবীক্ষণ যন্ত্রের মাধ্যমে ক্ষুদ্রাতিক্ষুদ্র জীবাণু পর্যবেক্ষণ করেন, অথবা দূরবীক্ষণ যন্ত্রের সাহায্যে দূরস্থ গ্রহনক্ষত্রাদির অবস্থান পর্যবেক্ষণ করেন, তখন সেইরূপ মনোযোগকেও সংবেদনকেন্দ্রিক বলা যায়।

অপরপক্ষে, যখন আমরা কোন বিশেষ ধারণা বা ভাব (concept বা idea) লইয়া একাগ্রচিত্তে চিন্তা করি, তখন উহাকে ভাবকেন্দ্রিক বলা যাইতে পারে। যেমন, আমি যখন কোন গল্প বা উপন্যাসে বর্ণিত কোন কাহিনী সম্বন্ধে চিন্তা করি, অথবা অতীত স্মৃতি মন্থন করি, অথবা কোন দার্শনিক প্রত্যয় (philosophical concept)-এর কী অর্থ হইবে তাহা একমনে ভাবিতে থাকি, অথবা ঈশ্বরচিন্তায় মগ্ন থাকি, তখন আমার মনোযোগকে ভাবকেন্দ্রিক আখ্যা দেওয়া যায়।

(খ) মনোযোগের উপর ইচ্ছাশক্তির নিয়ন্ত্রণ থাকা বা না থাকা অনুসারে মনোযোগকে **ঐচ্ছিক বা সচেষ্ট (voluntary), স্বতঃসঞ্জাত বা নিশ্চেষ্ট (spontaneous) এবং অনৈচ্ছিক বা ইচ্ছাবিরোধী (involuntary)**, এই তিন শ্রেণীতে ভাগ করা যায়।

যেখানে কোন বিষয় মনঃসংযোগ করিবার জন্য বিশেষ চেষ্টা করিতে হয়, সেখানে মনোযোগকে ঐচ্ছিক বলা যায়।[১২] যেখানে বিষয়-বস্তু মনের স্বাভাবিক ইচ্ছার অনুকূল, সেখানে ঐ বিষয়ে মনঃসংযোগ করিবার জন্য বিশেষ চেষ্টা করিতে হয় না এবং ঐ প্রকার মনোযোগকে স্বতঃসঞ্জাত বলা যায়।[১৩] যেখানে মনোযোগের বিষয়-বস্তু আকর্ষণীয় ত' নহেই, বরং বিরক্তিকর, কিন্তু

১২ Ross ঐচ্ছিক মনোযোগকে আবার অব্যক্ত (implicit) এবং ব্যক্ত (explicit) এই দুই ভাগে ভাগ করিয়াছেন। প্রথমোক্ত ক্ষেত্রে একবার চেষ্টা করিলেই মনঃসংযোগ হয়, কিন্তু দ্বিতীয় ক্ষেত্রে পুনঃপুনঃ চেষ্টা করিয়া মনঃসংযোগ করিতে হয়। (*Groundwork*, p. 175).

১৩ অনেক সময় এইরূপ হয় যে, যে বস্তুর প্রতি একদিন আকর্ষণ ছিল না এবং চেষ্টা করিয়া মনঃসংযোগ করিতে হয়, তাহাও অভ্যাসের ফলে আকর্ষণীয় হইয়া পড়ে (অন্ততঃপক্ষে উহার অনাকর্ষণীয় ভাব কমিয়া যায়) এবং উহার দিকে মনোযোগ দিবার জন্য তখন আর বিশেষ চেষ্টা করিতে হয় না।

জোর করিয়া মনোরাজ্যের উপর প্রভাব বিস্তার করে, সেখানে মনোযোগকে অনৈচ্ছিক বা ইচ্ছাবিরোধী (involuntary) বলা যায়।[১৪]

যেমন, একজন ছাত্রের অঙ্ক কষিতে ভাল লাগে না, অথচ সে পরীক্ষার পূর্বে চেষ্টা-সহকারে অঙ্ক কষিবার চেষ্টা করিতেছে এবং ঐ বিষয়ে মনঃসংযোগ করিতেছে—এক্ষেত্রে ঐ মনোযোগকে ঐচ্ছিক বা সচেষ্ট বলা যায়। ধরা যাউক্, ঐ ছাত্রটি সঙ্গীতপ্রিয় এবং সে যখন অধ্যয়ন করিতেছে, তখন প্রতিবেশীর গৃহ হইতে সুললিত সঙ্গীতের সুর ভাসিয়া আসিতে লাগিল এবং তাহার মন স্বতঃই ঐ দিকে ধাবিত হইল—এক্ষেত্রে সঙ্গীতের প্রতি মনঃসংযোগ করিবার জন্য কোন চেষ্টার প্রয়োজন হইল না; ইহাকে স্বতঃসঞ্জাত বা অনৈচ্ছিক মনোযোগ বলা যায়। আবার কল্পনা করা যাউক্ যে, ছাত্রটি যখন অধ্যয়ন করিবার চেষ্টা করিতেছে, সেই সময় রাস্তায় কয়েকজন পথচারীর মধ্যে তুমুল কলহ আরম্ভ হইল, অথবা রাস্তা দিয়া দীর্ঘ শোভাযাত্রা উচ্চৈঃস্বরে নানারূপ ধ্বনি করিতে করিতে যাইতেছে—ছাত্রটির পক্ষে কলহ বা ঐ সব ধ্বনি নিতান্ত বিরক্তিকর, সে উহা শুনিতে চাহে না, তথাপি চীৎকারের তীব্রতার জন্য ঐ দিকে তাহার মন গেল। সুতরাং এইরূপ মনোযোগকে অনৈচ্ছিক বা ইচ্ছাবিরোধী বলা যায়।

(গ) মনোযোগের বিষয়-বস্তু স্বভাবতঃই আকর্ষণীয় বা অনাকর্ষণীয় হওয়া অনুসারে মনোযোগকে **প্রত্যক্ষ** বা **মুখ্য (immediate)** এবং **পরোক্ষ** বা **গৌণ (mediate** বা **derived)** এই দুই ভাগে ভাগ করা যায়।

যদি মনোযোগের বিষয়-বস্তু নিজেই চিত্তাকর্ষক হয়, তাহা হইলে ঐ কারণেই (অর্থাৎ উহার নিজস্ব আকর্ষণীয়তার জন্য) উহার প্রতি মনোযোগ অর্পিত হয়—এরূপক্ষেত্রে মনোযোগকে প্রত্যক্ষ বা মুখ্য (direct বা immediate) বলা যায়। অপরপক্ষে, বিষয়-বস্তু হয়ত' নিতান্ত সাধারণ

১৪ 'Involuntary attention'-পদটি স্টাউট্ ব্যবহার করেন। তিনি বলেন: "When we attend not merely without an express volition to attend, but *in opposition to* such a volition, attention is in the strictest sense 'involuntary' and not merely non-voluntary." (*A Manual of Psychology*, p. 650).

অথবা অনাকর্ষণীয়; কিন্তু উহার সহিত এমন এক ব্যক্তি বা বস্তু বা স্থানের বা কালের সংস্রব আছে যাহাতে আমাদের ঔৎসুক্য বা অনুরাগ বা আকর্ষণ আছে; সুতরাং ঐরূপ সংস্রবের ফলে আপাতদৃষ্টিতে অনাকর্ষণীয় দ্রব্যও আকর্ষণীয় হইয়া পড়ে। যেমন, মধুর সঙ্গীত যখন সঙ্গীত-রসিকের মনোযোগ আকর্ষণ করে, তখন উহাকে প্রত্যক্ষ বা মুখ্য মনোযোগ বলা যায়। কিন্তু যখন নগণ্য বা সাধারণ বস্তু কোন কিছু বৃহৎ বা মহৎ বা আকর্ষণীয়ের সংস্রবে আকর্ষণীয় হইয়া উঠে, তখন উহার প্রতি মনোযোগকে পরোক্ষ বলা যায়; যেমন, রৌপ্যমুদ্রা আমরা অনেক দেখিয়াছি, কিন্তু যখন সম্রাট্ অশোকের যুগের রৌপ্যমুদ্রা দেখি তখন ঐদিকে মনঃসংযোগ করি; লেখনী বা কলম আমরা অনেক দেখিয়াছি, কিন্তু যখন কবিগুরু রবীন্দ্রনাথ কর্তৃক ব্যবহৃত একটি পুরাতন কলম দেখি, তখন উহার প্রতি মনোনিবেশ করি; রিষ্ট-ওয়াচ বা হাত ঘড়ি আমরা অনেক দেখিয়াছি, কিন্তু যখন নেতাজী সুভাষ কর্তৃক ব্যবহৃত হাত-ঘড়ি দেখি, তখন উহা আমরা মনোযোগ-সহকারে নিরীক্ষণ করি।

(ঘ) মনোযোগের বিষয়-বস্তুকে সমগ্রভাবে অবধারণ করা বা না করা অনুসারে মনোযোগকে **সংশ্লেষাত্মক** (**synthetic**) ও **বিশ্লেষাত্মক** (**analytic**) এই দুই ভাগে ভাগ করা যায়।

যখন আমরা কোন ব্যক্তি বা বস্তুকে একটি 'সমগ্র' বা 'একক'ভাবে দেখি, তখন মনোযোগকে সংশ্লেষাত্মক বলা যায়; অপরপক্ষে, যখন উহাকে বিভিন্ন অংশে বিশ্লেষণ করিয়া ঐ অংশগুলিকে পৃথক্ পৃথক্ ভাবে পর্যবেক্ষণ করি, তখন ঐ প্রকার মনোযোগকে বিশ্লেষাত্মক বলা যায়। যেমন, একটি সুন্দর নূতন বাড়ী আমাদের দৃষ্টি আকর্ষণ করিল—বাহির হইতে বাড়ীটিকে একটি সমগ্র বস্তু (one whole object) ভাবে দেখিলাম; এক্ষেত্রে মনোযোগকে সংশ্লেষাত্মক বলা যায়। অপরপক্ষে, যদি ঐ গৃহটির বিভিন্ন অংশকে একটির পর একটি পৃথক ভাবে দেখি (অর্থাৎ, উহার সম্মুখভাগ কিরূপ, পশ্চাদ্‌ভাগ কিরূপ, উহাতে কয়খানি ঘর আছে, উহার নির্মাণকার্যে ব্যবহৃত উপাদানগুলি কিরূপ ইত্যাদি বিষয় মনঃসংযোগ করি), তখন ঐরূপ মনোযোগকে বিশ্লেষাত্মক বলা যায়।

৫। মনোযোগ সম্বন্ধে বিভিন্ন পরীক্ষণ (Some experiments relating to attention) ঃ

(ক) মনোযোগের ক্ষেত্র, ব্যাপকতা বা বিস্তার (Field, Range or Span of Attention) ঃ

আমরা একসঙ্গে একই সময়ে যতগুলি বস্তুর উপর মনঃসংযোগ করিতে পারি, তাহা লইয়া 'মনোযোগের ক্ষেত্র' বা 'বিস্তার' রচিত হয়। সুতরাং এখানে প্রশ্ন হইল ঃ আমরা একসঙ্গে কতগুলি বস্তুর উপর মনোনিবেশ করিতে পারি ? আমরা যখন একাধিক বিষয়ের উপর মনঃসংযোগ করি, তখন ঐ মনঃসংযোগ কি যুগপৎ (simultaneous) অথবা ক্রমিক (successive)? যখন আমরা একই সময় ক, খ, গ তিনটি বস্তু দেখিলাম, তখন কি আমরা তিনটির উপর একই সঙ্গে মনোযোগ দিলাম, অথবা একটির পর একটিতে মনোযোগ দিলাম ?

এই প্রশ্নের সুস্পষ্ট উত্তর দান করা কঠিন। একদল লেখক বলেন যে, আমরা একই সঙ্গে একাধিক বস্তু অবধান করিতে পারি ; সুতরাং ক, খ, গ তিনটি বস্তুর একই সঙ্গে অবধান ঘটে। অপরপক্ষে, আর একদল লেখক বলেন যে, আমরা একই সঙ্গে একাধিক বস্তুর উপর মনঃসংযোগ করিতে পারি না ; সুতরাং যখন ক, খ, গ তিনটি বস্তু দেখিলাম, তখন একটির পর একটি পর্যায়ক্রমে অবধান করি—তবে ঐ তিনটি মনঃসংযোগ বা অবধানের মধ্যে ব্যবধান এত অল্প যে, উহাদের সমকালীন বা যুগপৎ বলিয়া মনে হয়।

এই বিষয়ে নানারূপ পরীক্ষণ করা হইয়াছে। পরীক্ষণের জন্য বিভিন্ন জ্যামিতিক ক্ষেত্র (geometrical figures), বিন্দু (dots), গাণিতিক সংখ্যা (digits), অক্ষর (letters) ইত্যাদি ব্যবহৃত হইয়া থাকে। দেখা গিয়াছে যে, পরীক্ষণ-পাত্র একসঙ্গে ছয় পর্যন্ত বিন্দু বা সংখ্যা বা অপর কোন কিছুর উপর মনঃসংযোগ করিতে পারে। অবশ্য অক্ষর লইয়া যেখানে পরীক্ষা করা হয় সেখানে ঐ অক্ষরগুলি এমনভাবে ব্যবহার করা হয়, যাহাতে ঐগুলি মিলিয়া একটি অর্থহীন (meaningless) শব্দ গঠন করে ; কারণ পরিচিত অর্থপূর্ণ শব্দ যদি ছয়ের অধিক অক্ষর দ্বারাও গঠিত হয়, তাহা হইলে ঐ অক্ষরগুলি মিলিয়া

অথবা অনাকর্ষণীয়; কিন্তু উহার সহিত এমন এক ব্যক্তি বা বস্তু বা স্থানের বা কালের সংস্রব আছে যাহাতে আমাদের ঔৎসুক্য বা অনুরাগ বা আকর্ষণ আছে; সুতরাং ঐরূপ সংস্রবের ফলে আপাতদৃষ্টিতে অনাকর্ষণীয় দ্রব্যও আকর্ষণীয় হইয়া পড়ে। যেমন, মধুর সঙ্গীত যখন সঙ্গীত-রসিকের মনোযোগ আকর্ষণ করে, তখন উহাকে প্রত্যক্ষ বা মুখ্য মনোযোগ বলা যায়। কিন্তু যখন নগণ্য বা সাধারণ বস্তু কোন কিছু বৃহৎ বা মহৎ বা আকর্ষণীয়ের সংস্রবে আকর্ষণীয় হইয়া উঠে, তখন উহার প্রতি মনোযোগকে পরোক্ষ বলা যায়; যেমন, রৌপ্যমুদ্রা আমরা অনেক দেখিয়াছি, কিন্তু যখন সম্রাট্ অশোকের যুগের রৌপ্যমুদ্রা দেখি তখন ঐদিকে মনঃসংযোগ করি; লেখনী বা কলম আমরা অনেক দেখিয়াছি, কিন্তু যখন কবিগুরু রবীন্দ্রনাথ কর্তৃক ব্যবহৃত একটি পুরাতন কলম দেখি, তখন উহার প্রতি মনোনিবেশ করি; রিষ্ট-ওয়াচ বা হাত ঘড়ি আমরা অনেক দেখিয়াছি, কিন্তু যখন নেতাজী সুভাষ কর্তৃক ব্যবহৃত হাত-ঘড়ি দেখি, তখন উহা আমরা মনোযোগ-সহকারে নিরীক্ষণ করি।

(ঘ) মনোযোগের বিষয়-বস্তুকে সমগ্রভাবে অবধারণ করা বা না করা অনুসারে মনোযোগকে **সংশ্লেষাত্মক** (**synthetic**) ও **বিশ্লেষাত্মক** (**analytic**) এই দুই ভাগে ভাগ করা যায়।

যখন আমরা কোন ব্যক্তি বা বস্তুকে একটি 'সমগ্র' বা 'একক'ভাবে দেখি, তখন মনোযোগকে সংশ্লেষাত্মক বলা যায়; অপরপক্ষে, যখন উহাকে বিভিন্ন অংশে বিশ্লেষণ করিয়া ঐ অংশগুলিকে পৃথক্ পৃথক্ ভাবে পর্যবেক্ষণ করি, তখন ঐ প্রকার মনোযোগকে বিশ্লেষাত্মক বলা যায়। যেমন, একটি সুন্দর নূতন বাড়ী আমাদের দৃষ্টি আকর্ষণ করিল—বাহির হইতে বাড়ীটিকে একটি সমগ্র বস্তু (one whole object) ভাবে দেখিলাম; এক্ষেত্রে মনোযোগকে সংশ্লেষাত্মক বলা যায়। অপরপক্ষে, যদি ঐ গৃহটির বিভিন্ন অংশকে একটির পর একটি পৃথক ভাবে দেখি (অর্থাৎ, উহার সম্মুখভাগ কিরূপ, পশ্চাদ্‌ভাগ কিরূপ, উহাতে কয়খানি ঘর আছে, উহার নির্মাণকার্যে ব্যবহৃত উপাদানগুলি কিরূপ ইত্যাদি বিষয় মনঃসংযোগ করি), তখন ঐরূপ মনোযোগকে বিশ্লেষাত্মক বলা যায়।

৫। মনোযোগ সম্বন্ধে বিভিন্ন পরীক্ষণ (Some experiments relating to attention) ঃ

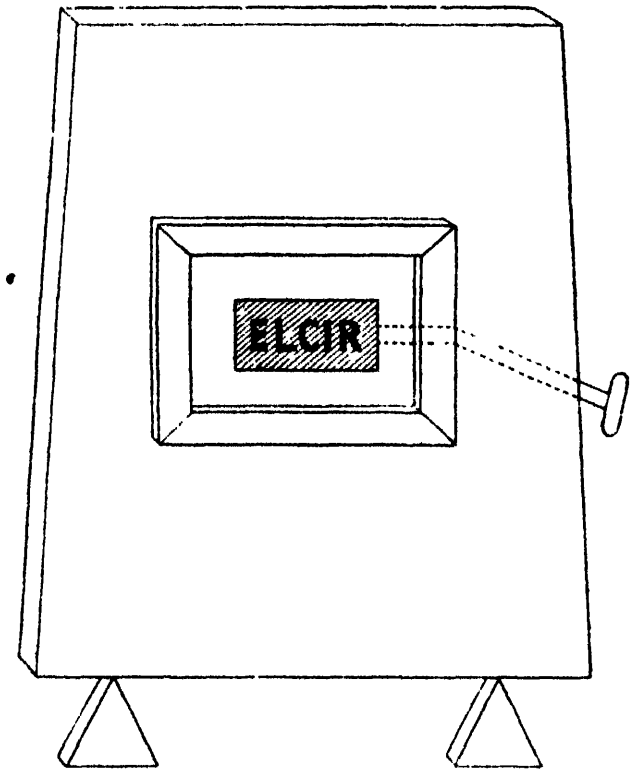
(ক) মনোযোগের ক্ষেত্র, ব্যাপকতা বা বিস্তার (Field, Range or Span of Attention) ঃ

আমরা একসঙ্গে একই সময়ে যতগুলি বস্তুর উপর মনঃসংযোগ করিতে পারি, তাহা লইয়া 'মনোযোগের ক্ষেত্র' বা 'বিস্তার' রচিত হয়। সুতরাং এখানে প্রশ্ন হইল ঃ আমরা একসঙ্গে কতগুলি বস্তুর উপর মনোনিবেশ করিতে পারি ? আমরা যখন একাধিক বিষয়ের উপর মনঃসংযোগ করি, তখন ঐ মনঃসংযোগ কি যুগপৎ (simultaneous) অথবা ক্রমিক (successive)? যখন আমরা একই সময় ক, খ, গ তিনটি বস্তু দেখিলাম, তখন কি আমরা তিনটির উপর একই সঙ্গে মনোযোগ দিলাম, অথবা একটির পর একটিতে মনোযোগ দিলাম ?

এই প্রশ্নের সুস্পষ্ট উত্তর দান করা কঠিন। একদল লেখক বলেন যে, আমরা একই সঙ্গে একাধিক বস্তু অবধান করিতে পারি ; সুতরাং ক, খ, গ তিনটি বস্তুর একই সঙ্গে অবধান ঘটে। অপরপক্ষে, আর একদল লেখক বলেন যে, আমরা একই সঙ্গে একাধিক বস্তুর উপর মনঃসংযোগ করিতে পারি না ; সুতরাং যখন ক, খ, গ তিনটি বস্তু দেখিলাম, তখন একটির পর একটি পর্যায়ক্রমে অবধান করি—তবে ঐ তিনটি মনঃসংযোগ বা অবধানের মধ্যে ব্যবধান এত অল্প যে, উহাদের সমকালীন বা যুগপৎ বলিয়া মনে হয়।

এই বিষয়ে নানারূপ পরীক্ষণ করা হইয়াছে। পরীক্ষণের জন্য বিভিন্ন জ্যামিতিক ক্ষেত্র (geometrical figures), বিন্দু (dots), গাণিতিক সংখ্যা (digits), অক্ষর (letters) ইত্যাদি ব্যবহৃত হইয়া থাকে। দেখা গিয়াছে যে, পরীক্ষণ-পাত্র একসঙ্গে ছয় পর্যন্ত বিন্দু বা সংখ্যা বা অপর কোন কিছুর উপর মনঃসংযোগ করিতে পারে। অবশ্য অক্ষর লইয়া যেখানে পরীক্ষা করা হয় সেখানে ঐ অক্ষরগুলি এমনভাবে ব্যবহার করা হয়, যাহাতে ঐগুলি মিলিয়া একটি অর্থহীন (meaningless) শব্দ গঠন করে ; কারণ পরিচিত অর্থপূর্ণ শব্দ যদি ছয়ের অধিক অক্ষর দ্বারাও গঠিত হয়, তাহা হইলে ঐ অক্ষরগুলি মিলিয়া

একটি অর্থপূর্ণ শব্দ রচনা করে বলিয়া **সমগ্র শব্দটির** উপর (উহা যতগুলি অক্ষর দ্বারাই গঠিত হউক না কেন) মনঃসংযোগ ঘটিবে।



১ নং চিত্র।
ক্ষণদৃক্ যন্ত্র।

এইরূপ পরীক্ষণকালে সাধারণতঃ ক্ষণদৃক্ (tachistoscope) নামক যন্ত্র ব্যবহৃত হয় (১নং চিত্র দ্রষ্টব্য)। উহাতে একটি স্বল্পপরিসর অবলোকন-ক্ষেত্র থাকে। উহাতে 'কার্ড' আট্‌কাইবার ব্যবস্থা থাকে; কার্ডের উপর ৯ ১ ৩ ৬ ৭ ৫ ইত্যাদি সংখ্যা অথবা ক ট আ প বি জ ইত্যাদি অক্ষর লিখিয়া অবলোকন-ক্ষেত্রে আট্‌কাইয়া দেওয়া যায়। উহা একটি আবরণ দ্বারা আবৃত থাকে। আবরণটি ক্ষণকালের জন্য সরাইয়া দিয়াই পুনঃস্থাপন করা হয় এবং পরীক্ষণ-পাত্রকে জিজ্ঞাসা করা হয় যে, সে কয়টি সংখ্যা বা অক্ষর অবলোকন করিল। উপরেই বলা হইয়াছে যে, সাধারণ লোকের ছয়টির অধিক সংখ্যা বা অক্ষরের উপর যুগপৎ মনঃসংযোগ করার ক্ষমতা থাকে না।

কিন্তু এরূপ ক্ষেত্রেও বলা হয় যে, পরীক্ষণ-পাত্র যখন ছয়টি অক্ষর বা সংখ্যা একসঙ্গে অবধান করে, তখন উহাদের সে আর পৃথক্ পৃথক্ ছয়টি 'বস্তু'-রূপে অবধান করে না—পাঁচটি বা ছয়টি মিলিয়া একটি 'সমগ্র এককে' রূপান্তরিত হয়।

অভ্যাসলব্ধ কার্য সম্বন্ধে বলা হয় যে, আমরা একই সঙ্গে একাধিক কার্যের প্রতি মনোনিবেশ করিতে পারি। যেমন, মোটর-চালক একই সময় গাড়ী চালাইতেছে, ধূমপান করিতেছে, পার্শ্ববর্তীর সহিত গল্প করিতেছে এবং হয়ত' বা রেডিও শুনিতেছে। কিন্তু এরূপ ক্ষেত্রে বলা যায় যে, মোটর-চালক সকলগুলির উপর যুগপৎ একই প্রকার মনোযোগ দান করিতে পারে না—কখনও বা রাস্তার প্রতি অধিক মনোযোগ দেয়, কখনও বা কথোপকথনের উপর, কখনও বা অন্য কিছুর উপর। অর্থাৎ সবগুলিই একই সময় সমানুভাবে মনোযোগের ক্ষেত্র অধিকার করে বলিয়া মনে হয় না। তাহা ছাড়া, অভ্যাসজাত কর্মগুলি মনের অবচেতন স্তর দ্বারা অনেকাংশে সাধিত হয় বলিয়া চেতনার ক্ষেত্রে অধিক 'চাপ' (pressure) পড়ে না।

জুলিয়াস সীজার সম্বন্ধে শুনা যায় যে, তিনি একই সঙ্গে তাঁহার সহকর্মীকে চারিটি চিঠির উত্তর বলিয়া যাইতেন এবং নিজে সেই একই সময় অপর একটি চিঠি লিখিতেন। ইহা যদি সত্য হয়, তাহা হইলেও বলিতে হইবে তাঁহার মন অতি দ্রুত একটি চিঠির বিষয়-বস্তু হইতে অপর চিঠির বিষয়-বস্তুতে যাইত এবং ইহা এত দ্রুত গতিতে সাধিত হইত যে, তিনি যুগপৎ সবগুলির উপর সমভাবে মনোযোগ দিতেন বলিয়া বোধ হইত।

সুতরাং পরিশেষে বক্তব্য হইল যে, মনোযোগের ক্ষেত্র স্বল্প পরিসর—আমরা এককালীন একটি বিষয়ের উপরই পরিপূর্ণ মনোযোগ দান করিতে পারি। তবে অভ্যাস ও শিক্ষণের ফলে বিষয় হইতে বিষয়ান্তরে আমরা দ্রুত গমন করিবার ক্ষমতা আয়ত্ত করিতে পারি[১৫]। যেখানে আমরা একাধিক বস্তুকে একই সময় অবধান করি বলিয়া মনে হয়, সেখানে উহাদের একটি সমগ্র বস্তুরই অংশরূপে দেখি।

(খ) মনোযোগের স্থায়িত্ব (Duration of Attention) :

আমরা অনেকক্ষণ ধরিয়া কোন একটি বিষয় মনঃসংযোগ করিয়া রাখিতে পারি না। অবধান-তরঙ্গের যেন সর্বদাই উত্থান-পতন বা হ্রাস-বৃদ্ধি ঘটে। ঘড়ির দোলক যেমন সর্বদাই দুলিতেছে, আমাদের মনও সেইরূপ দোদুল্যমান;

১৫ তুলনীয় : "We do not really attend to two things at once ; there is more or less rapid alternation of the two at the focus of consciousness." (Ross, *op. cit.*, p. 179).

সেইজন্য একাগ্রচিত্তে অনেকক্ষণ ধরিয়া কোন এক বিষয়ের উপর মনকে ন্যস্ত করিয়া রাখা যায় না। অবশ্য এই বিষয়ে ব্যক্তিগত পার্থক্য আছে এবং অভ্যাসের ফলে অবধান-কালের স্থায়িত্ব বৃদ্ধি করা যাইতে পারে।[১৬]

আমরা অনেক সময় বলিয়া থাকি যে, আমরা মনোযোগ সহকারে একই বিষয় একঘণ্টা বা দুই ঘণ্টা ধরিয়া অনুধাবন করিতেছি। কিন্তু ইহার অর্থ নহে যে, সমগ্র সময়টি ব্যাপিয়া আমরা একইভাবে মনোযোগ দিতেছি। চেতনার কেন্দ্রে সর্বক্ষণ যে একই বস্তু থাকে তাহা নহে—**আমাদের অবধান-তরঙ্গ নিরবচ্ছিন্নভাবে চলে না, উহার মধ্যে মধ্যে ছেদ থাকে।**

এবিষয়ে একটি পরীক্ষণ করা হইয়া থাকে। পরীক্ষণ-পাত্রকে অতি ক্ষীণ একটি চাক্ষুষ বা শ্রৌত্র (visual বা auditory) উদ্দীপক প্রদান করা হয় এবং তাহাকে অনুরোধ করা হয় ঠিক কখন্ তাহার মনোযোগের হ্রাস পায় এবং কখন্ আবার উহা পুনঃপ্রদত্ত বা নিয়োজিত হয় তাহা বলিতে। পরীক্ষণের ফলে দেখা গিয়াছে যে, অধিকাংশ পরীক্ষণ-পাত্রের ক্ষেত্রেই প্রতি ৫ বা ৬ সেকেণ্ড অন্তর মনোযোগ কমিয়া যায় এবং আবার উহা পুনরুত্থিত হয়। অবশ্য এবিষয়ে সকল পরীক্ষক একমত নহেন।[১৭]

(গ) মনোযোগের অভিযোজন (Accommodation of Attention):

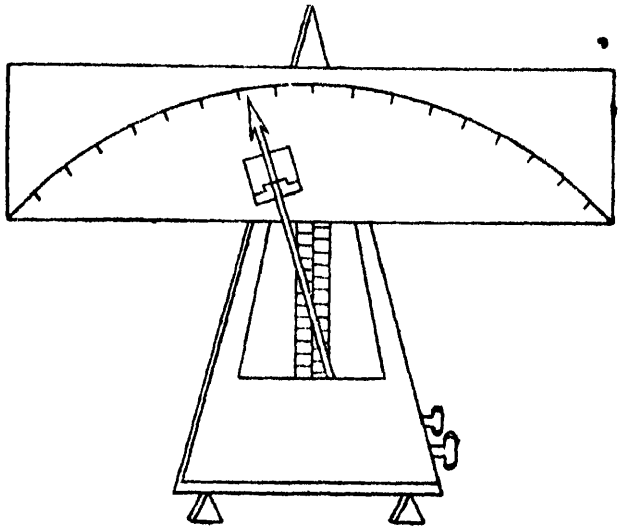
যদি দুইটি উদ্দীপককে একই সময় মনোযোগের জন্য প্রদত্ত হয়, তাহা হইলে উহাদের দুইটির সম্বন্ধে সুস্পষ্ট মনোযোগ একই সময় ঘটে না। যদি একটি চাক্ষুষ এবং একটি শ্রৌত্র উদ্দীপক যুগপৎ কোন পরীক্ষণ-পাত্রকে প্রদান করা হয়, তাহা হইলে যেটির জন্য তাহার মনে পূর্ব হইতে

১৬ যোগশাস্ত্রে পঞ্চচিত্তভূমির উল্লেখ আছে ; যথা, ক্ষিপ্ত, মূঢ়, বিক্ষিপ্ত, একাগ্র ও নিরুদ্ধ। সাধারণ লোকের মন বিক্ষিপ্ত অবস্থায় থাকে—ইহা সদা পরিবর্তনশীল। কিন্তু যোগাভ্যাসের ফলে ব্যক্তি-বিশেষ একাগ্র ও নিরুদ্ধ চিত্তভূমিতে থাকিতে পারে—এই অবস্থায় মন দীর্ঘ সময় অচঞ্চল অবস্থায় থাকে।

১৭ অধ্যাপক টিচেনার (Titchener) এই মত গ্রহণ করেন না। তিনি বলেন: "We do not know how long attention may continue. It may, undoubtedly, remain constant for two or three minutes. In the writer's judgement it may remain constant for much longer periods." (*A Text-book of Psychology*, p. 291).

অভিযোজন (accommodation) বা প্রস্তুতি (preparation) আছে, সেইটি সম্বন্ধে পরীক্ষণ-পাত্র প্রথমে অভিজ্ঞতা লাভ করে।

এবিষয়ে নিম্নলিখিত পরীক্ষণ করা যাইতে পারে।[১৮] একটি মাত্রা-মাপক ঘণ্টাযন্ত্র (bell metronome)-এ একটি কাঁটা (pointer) ও স্কেল আটকাইয়া দেওয়া হইল; কাঁটাটি ২২°-তে আসিলে ঘণ্টাটি বাজিবে (২নং চিত্র দ্রষ্টব্য)। পরীক্ষণ-পাত্রকে প্রথমে কাঁটাটির উপর মনোযোগ



২নং চিত্র।
মাত্রা-মাপক ঘণ্টা যন্ত্র।

দিতে বলা হইল এবং জিজ্ঞাসা করা হইল কাঁটাটি কত ডিগ্রীতে পৌছাইলে ঘণ্টাটি বাজে। দেখা গিয়াছে যে, পরীক্ষণ-পাত্র সাধারণতঃ বলে যে, কাঁটাটি ৩০° বা উহার কাছাকাছি যাইলে ঘণ্টাটি বাজিতেছে। আবার তাহাকে ঘণ্টার শব্দের উপর মনঃসংযোগ করিতে বলা হইল, তখন পরীক্ষণ-পাত্র বলিল যে, ১৫°-তে পৌছাইলে ঘণ্টাটি বাজিতেছে। সুতরাং যখন কাঁটার গতি (অর্থাৎ চাক্ষুষ উদ্দীপকের) উপর মন ন্যস্ত থাকে, তখন মনে হয় যে, কাঁটাটি ৩০°-তে পৌছাইলে শব্দ শুনা যায় এবং যখন ঘণ্টার উপর মন ন্যস্ত থাকে, তখন মনে হয় যে, ১৫°-তে উহা বাজিতেছে। কিন্তু প্রকৃতপক্ষে দুইটি ক্ষেত্রেই কাঁটাটি ২২°-তে পৌছিলে ঘণ্টা বাজিতেছে।

(ঘ) প্রতীক্ষা-সঞ্জাত মনোযোগ (Expectant Attention) ঃ

যেখানে মনোযোগের বিষয়-বস্তুর জন্য পূর্ব হইতে মানসিক প্রস্তুতি থাকে এবং কী উদ্দীপক প্রদত্ত হইবে, তাহা জানা থাকে

১৮ Titchener, *op. cit.*, 297.

বলিয়া তাহার উপস্থিতি সম্বন্ধে বিশেষরূপে প্রতীক্ষা বা প্রত্যাশা করা যায়, সেখানে মনোযোগকে প্রতীক্ষা-সঞ্জাত মনোযোগ (Expectant Attention) বলা যায়।

প্রতীক্ষা-সঞ্জাত মনোযোগের সুবিধা হইল যে, ইহাতে প্রতিক্রিয়া-কালের সময় কমিয়া যায়। দৈনন্দিন জীবনের অভিজ্ঞতাতেও ইহা আমরা দেখিতে পাই। আমরা হয়ত' কাহারও জন্য সাগ্রহে অপেক্ষা করিতেছি—কড়া-নাড়া, বা ঘণ্টা-ধ্বনি শুনা বা দরজায় মৃদু করাঘাত মাত্র আমরা তৎক্ষণাৎ উহা শুনিতে পাই এবং প্রতিক্রিয়া করিতে ক্ষণমাত্র বিলম্ব হয় না।

এই বিষয় ভুণ্ড্‌ট্‌ অনেকগুলি পরীক্ষণ করেন। তিনি পরীক্ষণ-পাত্রকে পূর্ব হইতে সতর্ক করিয়া দেন যে, একটি শব্দ হইলে তাহাতে প্রতিক্রিয়া করিতে হইবে। দেখা গেল যে, পূর্ব হইতে সতর্ক না থাকিলে প্রতিক্রিয়া-কাল হইত গড়ে ০·২৫৩ সেকেণ্ড, কিন্তু সতর্কতার পরে উহা কমিয়া গড়ে হইল ০·০৭৬ সেকেণ্ড।

তবে ইহার অসুবিধা হইল যে, অনেক সময় পূর্ব-প্রতীক্ষার ফলে উদ্দীপকের অবস্থিতি সম্বন্ধে ব্যক্তি-বিশেষের ভ্রান্তি ঘটে। যেমন, উপরের উদাহরণে বলা যায় যে, যখন আমরা কাহারও জন্য একাগ্রভাবে অপেক্ষা করি, তখন সামান্য শব্দ শুনিলেই মনে হয় যে, উহা তাহার 'পদধ্বনি' বা পায়ের শব্দ, অথবা সেই দরজায় করাঘাত করিতেছে! ছাপাখানার প্রুফ-সংশোধকেরও ঐ একই কারণে মধ্যে মধ্যে ভ্রান্তি ঘটে। তিনি যখন প্রুফ-সংশোধন করিতেছেন, তখন মধ্যে মধ্যে অশুদ্ধ বানান তাহার দৃষ্টি এড়াইয়া যায়। যেমন, যেখানে প্রকৃত শব্দটি হইবে 'অনবধান', কিন্তু 'অনবধন' ছাপা আছে, সেখানে তিনি হয়ত' উহা দেখিলেন না, কারণ এক্ষেত্রে তিনি 'ধ'-এর পর আ-কার হইবে জানেন বলিয়া উহা ঠিকই আছে এইরূপ আশা করেন এবং সেইজন্য তাঁহার ভ্রান্তি হয়।

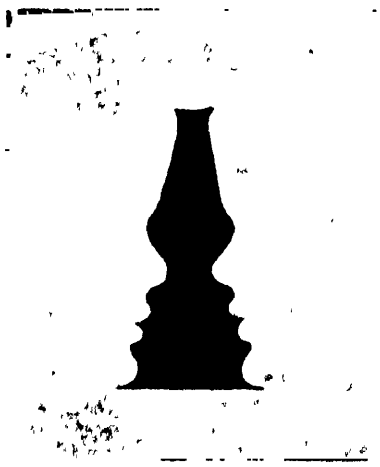
(ঙ) মনোযোগ ও বিক্ষেপ (Attention and Distraction) :

মনোযোগ কালে মানসিক বিক্ষেপের প্রভাব লইয়া কয়েকটি পরীক্ষা করা হয়। অনেক সময় দেখা যায় যে, বিরক্তিকর উদ্দীপক (যথা, ঘণ্টাধ্বনি বা অন্য প্রকার শব্দ) দ্বারা মনোযোগ-কালে বাধা দান করিলে ব্যক্তি-

বিশেষ মনোযোগ ধরিয়া রাখিবার অধিকতর চেষ্টা করে; ফলে মনোযোগ ব্যাহত হয় না। আবার দেখা গিয়াছে যে, অভিভাবন (suggestion)-এর জন্য একই উদ্দীপক একবার বিরক্তিকর মনে হইতে পারে, আর একবার ঐরূপ মনে নাও হইতে পারে। যেমন, পরীক্ষণ-পাত্রকে একটি বিষয় মনঃসংযোগ করিতে বলা হইল এবং সেই সঙ্গে ইহাও বলা হইল যে, 'এইবার সঙ্গীত আরম্ভ হইবে এবং উহা মনোযোগের পক্ষে বিঘ্নকারী'—এ-ক্ষেত্রে পরীক্ষণ-পাত্রের মনোযোগ ব্যাহত হইবে। কিন্তু যদি বলা যায় যে, 'সঙ্গীত মনোযোগের সহায়ক', তাহা হইলে পরীক্ষণ-পাত্রের মনঃসংযোগে সুবিধা হইবে, অর্থাৎ উহাকে বিঘ্নকারী বলিয়া মনে হইবে না।

৬। মনোযোগ ও প্রত্যক্ষ (Attending and Perceiving) :

মনোযোগের ফলে প্রত্যক্ষের বিষয়-বস্তু সম্বন্ধে জ্ঞান স্পষ্টতর হয়। তবে মনোযোগ কেবলই পরিবর্তনশীল; সেইজন্য যদি একই বস্তু প্রত্যক্ষ করা যায়, তাহা হইলে পর্যায়ক্রমে উহার এক একটি অংশের উপর মনোযোগ ন্যস্ত হইবে। নিম্নলিখিত চিত্রটির (৩নং চিত্র) উপর মনোযোগ দিলে পর্যায়ক্রমে বাতিদান ও দুইটি মানুষের মুখ দেখা যাইবে :



৩নং চিত্র।
বাতিদান না মানুষের মুখ ?

আবার পরপৃষ্ঠায় অঙ্কিত চিত্র (৪নং চিত্র) দ্রষ্টব্য। উহা একটি প্রাকৃতিক দৃশ্যের ছবি; কিন্তু উহার মধ্যে কয়েকটি মানুষের মুখ লুক্কায়িত আছে। ঐ ছবিটি প্রত্যক্ষ করিলে একবার মুখগুলি দেখা যাইবে, আবার সেগুলি যেন মিলাইয়া যাইবে।

৪নং চিত্র।
মজার ছবি—ইহার মধ্যে কয়টি মানুষের মুখ লুকানো আছে?

সেইরূপ, মনোযোগের দৃষ্টিভঙ্গীর পরিবর্তন অনুসারে উহার আকারের পরিবর্তন হয় বলিয়া মনে হয় (৫নং চিত্রটি দ্রষ্টব্য)। এটিকে যদি কেন্দ্রাভিমুখী করিয়া ঘুরান যায় এবং কেন্দ্রের উপর যদি দৃষ্টি নিবদ্ধ থাকে, তাহা হইলে ক্ষেত্রটি যেন বিস্তৃত (expanded) হইতেছে মনে হয়। আবার ঘূর্ণায়মান চক্র প্রত্যক্ষ করিতে করিতে হঠাৎ যদি অপর কোন পরিচিত বস্তু দেখা যায়, তাহা হইলে ঐ বস্তুটি যেন সঙ্কুচিত (contracted) হইতেছে মনে হইবে।

৫ নং চিত্র।
আর্কিমিডিসের চক্র
(Archimedean Spiral)।

৭। চেতনা ও মনোযোগ (Consciousness & Attention):

আমরা প্রথম অনুচ্ছেদে মনোযোগের স্বরূপ আলোচনাকালে লক্ষ্য করিয়াছি যে, মনোযোগের ফলে উহার বিষয়-বস্তুর উপর চেতনা কেন্দ্রীভূত

হয় এবং সেইজন্য ঐ সম্বন্ধে স্পষ্টতর ধারণা হয়। সুতরাং এই প্রসঙ্গে প্রশ্ন উঠে : **চেতনার সহিত মনোযোগের সম্বন্ধ কী?** ইহার উত্তরে বিভিন্ন মনোবিৎ বিভিন্ন প্রকার মত প্রকাশ করিয়াছেন।

(১) অবয়ববাদী মনোবিদ্‌গণ মনে করেন যে, মনোযোগের অর্থ হইল উহার বিষয়-বস্তু সম্বন্ধে সুস্পষ্ট জ্ঞান বা চেতনা (পৃঃ ৪৫৭-৫৮)। অতএব, এই মত অনুসারে চেতনা (consciousness) হইল শ্রেণী (genus) এবং মনোযোগ হইল উহার অন্তর্গত জাতি বা উপশ্রেণী (species)।

কিন্তু এই মত পূর্ণভাবে গ্রহণযোগ্য নহে। আমরা পূর্বেই লক্ষ্য করিয়াছি যে, মনোযোগ একপ্রকার মানসিক ক্রিয়া যাহার ফলে বস্তু-বিশেষের উপর চেতনা কেন্দ্রীভূত হয়।

(২) যদি মনোযোগকে মানসিক ক্রিয়া বলিয়া বর্ণনা করা যায়, তাহা হইলে মনোযোগের সহিত চেতনার কী সম্বন্ধ হয় দেখা যাউক্।

(ক) একদল লেখক বলেন যে, পূর্বে চেতনা না থাকিলে মনোযোগ সম্ভব হয় না। আমরা যে বস্তুর উপর মনঃসংযোগ করি, পূর্ব হইতে সে সম্বন্ধে ধারণা না থাকিলে কাহার উপর মনঃসংযোগ করিতাম? প্রথমে বস্তু-বিশেষের সম্বন্ধে ধারণা বা চেতনা থাকা চাই—অবশ্য ঐ ধারণা বা চেতনা অস্পষ্ট থাকে, এবং তাহাকে স্পষ্টতর করিবার জন্যই মনোযোগের প্রয়োজন হয়।

এই মত যে অনেকাংশে সত্য তাহাতে সন্দেহ নাই। তবে এই মত ঐচ্ছিক মনোযোগের ক্ষেত্রেই বিশেষভাবে প্রযোজ্য। স্বতঃসঞ্জাত এবং বিশেষতঃ ইচ্ছাবিরোধী মনোযোগের ক্ষেত্রে ইহা প্রযোজ্য নহে, কারণ এরূপ ক্ষেত্রে মনোযোগের বিষয়-বস্তু সম্বন্ধে পূর্ব হইতে বিন্দুমাত্র চেতনা বা ধারণা না থাকিলেও উহা যেন বলপূর্বক চেতনার ক্ষেত্র অধিকার করিয়া লয়। এই দিক্ হইতে বিচার করিলে উপরের মতবাদটিকে অসম্পূর্ণ বলা যায়।[১৯]

(খ) অপর আর একদল লেখক বলেন যে, পূর্বে মনোযোগ না ঘটিলে চেতনা সম্ভব নহে। অর্থাৎ মনঃসংযোগের ফলেই কোন বিষয়-বস্তু সম্বন্ধে সুস্পষ্ট চেতনা জন্মে।

১৯ অবশ্য এ কথা স্বীকার্য যে, মনযোগ অথবা যে কোন মানসিক কার্যের জন্য সাধারণ চেতনার একান্ত প্রয়োজন; কারণ সংজ্ঞাহীন বা চেতনালুপ্ত ব্যক্তির দ্বারা কোন কার্য সম্ভব নহে।

এই মতও আংশিকভাবে সত্য। মনোযোগ ব্যতীত কোন বিষয় সম্বন্ধে সুস্পষ্ট চেতনা জন্মে না এবং কোন কিছু সম্বন্ধে সুস্পষ্ট চেতনা হয় যখন উহা চেতনার কেন্দ্র (focus of consciousness)-এ অবস্থান করে। এ কথা সত্য যে, কোন কিছুকে চেতনার কেন্দ্রে আনয়নের জন্য ঐ বিষয় পূর্ব হইতে মনোযোগ দেওয়া আবশ্যক, কিন্তু তাহা হইলেও ইহা বলা যায় না যে, চেতনামাত্রেরই—এমন কি প্রান্তঃস্থ চেতনা (marginal consciousness) বা অস্পষ্ট জ্ঞান (vague consciousness)-এর জন্যও মনোযোগ পূর্ব হইতে প্রয়োজন।

সুতরাং বলা যাইতে পারে যে, **কোন বিষয় মনঃসংযোগের জন্য সাধারণভাবে চেতনার অস্তিত্ব প্রয়োজন, কিন্তু কোন একটি বিশেষ বিষয় মনঃসংযোগের ক্ষেত্রে পূর্ব হইতে ঐ সম্বন্ধে ধারণা বা চেতনা নাও থাকিতে পারে ; অপরপক্ষে, কোন বিষয়কে চেতনার কেন্দ্রে আনয়নের জন্য মনোযোগের প্রয়োজন, কিন্তু মনোযোগ ব্যতীতও কোন বিষয় সম্বন্ধে অস্পষ্ট চেতনা থাকিতে পারে।**

৮। মনোযোগ ও দৈহিক পরিবর্তন (Physiological changes & Attention) :

মনোযোগের জন্য কতকগুলি দৈহিক পরিবর্তনের প্রয়োজন, এই পরিবর্তন-গুলির কয়েকটি হইল পূর্বগামী (antecedent) এবং কয়েকটি হইল সহগামী (concomitant)। মনোযোগের ক্ষেত্রে সাধারণভাবে প্রয়োজন হয় কোন কিছুর উপর মনকে নিয়োজিত করা এবং অপর কিছু হইতে মনকে অপসারণ করা। এই উভয়বিধ কার্যের জন্য দৈহিক অঙ্গচালনা প্রয়োজন হয়, অর্থাৎ পেশীসমূহকে সক্রিয় হইতে হয়।

(১) সংবেদন-কেন্দ্রিক বা বস্তু-বিষয়ক মনোযোগের ক্ষেত্রে দৈহিক পরিবর্তনগুলি সাধারণতঃ নিম্নলিখিতরূপ :

(ক) ক্রিয়াবাহী স্নায়ুগুলি উদ্দীপিত হয় এবং উহাদের মাধ্যমে যে শক্তি পরিবাহিত হয়, তাহাতেই দেহ বিভিন্ন ভঙ্গিমা গ্রহণ করিতে সক্ষম হয়।

(খ) **বিশেষ বিশেষ জ্ঞানেন্দ্রিয় উদ্দীপিত হয়** এবং তাহারই ফলে অন্তর্মুখী স্নায়ুর মাধ্যমে মস্তিষ্কের সংবেদন-কেন্দ্রে উদ্দীপন পরিবাহিত হয়।

(গ) **ইন্দ্রিয়সমূহকে বিষয়-বস্তুর উপর ন্যস্ত রাখিবার জন্য কয়েকটি প্রতিযোজনমূলক প্রতিক্রিয়া** (adaptive adjustments)